Beiblatt zu den Botanischen Jahrbüchern.

Nr. 87.

Band XXXVIII. Ausgegeben am 21. September 1906. Heft 3.

Palmarum madagascariensium Synopsis.

Scripsit

O. Beccari.

(Cum figuris 4.)

Hanc Palmarum Madagascariae recensionem conficere valui ob liberalitatem Herbarii Parisiensis Praefecti, Cl. Prof. Eduardi Bureau, qui specimina authentica specierum omnium a beato Prof. Henrico Baillon descriptarum, nec non nonnulla alia nondum nota et a cl. Julio Poisson amice ordinata mihi Florentiam mittere concessit. Et insuper Dypsidearum specimina a cl. J. G. Baker nominata una cum aliis Madagascariae adhuc indescriptis Palmis in Herbario Kewensi, auspice Sir W. Thiselton Dyer, inspicere mihi datum fuit. Gratias quoque agere debeo clarissimis viris C. De Candolle, William Barbey et Prof. L. Radlkofer, qui mihi maxima liberalitate specimina in eorum herbariis servata communicaverunt.

Conspectus generum et enumeratio specierum.

I. Subfam.: **Coryphoideae.**

I. Tribus: **Phoeniceae.**

1. **Phoenix** Linn.

1. *Ph. reclinata* var. *madagascariensis* Becc.
2. *Ph. comorensis* Becc.

II. Subfam.: **Borassoideae.**

II. Tribus: **Borasseae.**

2. **Bismarckia** Wendl.

B. nobilis Wendl. et Hild.

3. **Hyphaene** Gaertn.

1. *H. Baronii* Becc.
2. *H. Hildebrandtii* Becc.

III. Subfam.: **Lepidocaryoideae.**

III. Tribus: **Metroxyleae.**

4. **Raphia** Palis. de Beauv.

R. pedunculata P. de B.

IV. Subfam.: **Ceroxyloideae.**

IV. Tribus: **Areceae.**

Subtribus: **Dypsidinae.** Flores ♂ symmetrici; sepala imbricata; petala valvata: ovarii rudimentum ± evolutum; stamina 3—6. Floris ♀ sepala basi convolutivo-imbricata apicibus valvatis; ovarium uniloculare, uniovulatum, loculis 2 abortivis non ovulatis, ± asymmetricum; stigmatum residuis in fructu basilaribus vel inframedialibus. (Huic quoque *Hyospathe* americae tropicae et *Podococcus* Africae tropicalis).

A. Albumen ruminatum.

5. **Phloga** Noronha. — Stamina floris ♂ 6, biseriata, omnia fertilia, filamentis crassis apice non inflexis, antherarum loculis semiliberis, connectivo crassiusculo appensis. Palmae graciles, frondibus pinnatis segmentis fasciculatis.

Ph. polystachya Nor.

B. Albumen aequabile. (In *Neodypside* ignotum.)

† Stamina floris ♂ filamentis apice in connectivum ± expansis, nunquam inflexis.

⊙ Floris ♂ stamina fertilia 3.

6. **Dypsis** Noronha. — Flores minutissimi. Floris ♂ stamina fertilia 3 alternipetala, filamentis brevibus basi vix coalitis, antherarum loculis connectivo crasso ± adnatis. Stamina abortiva 0. Ovarium conspicue gibbosum, stigmatibus subulatis sublateralibus. Palmae gracillimae, frondibus simpliciter furcatis vel pinnatisectis, segmentis falcatis, terminalibus confluentibus.

1. *D. forficifolia* Noronha.
2. *D. Lanceana* Baill.
3. *D. hirtula* Mart.

7. **Trichodypsis** Baill. — Floris ♂ stamina fertilia 3 oppositipetala, filamentis basi in cupulam brevem connatis. Stamina sterilia 3, saepe valde rudimentaria, in cupulae margine cum staminibus fertilibus alternantia. Ovarium et habitus omnino *Dypsidis*.

1. *T. Hildebrandtii* Baill.
2. *T. Mocquerysiana* Becc.
3. *T. glabrescens* Becc.

8. **Adelodypsis** Becc. — Flores quam in *Dypside* nonnihil majores. Floris ♂ stamina 3 alternipetala, filamentis linearibus basi non cohaerentibus; antherarum loculis pendulis. Stamina sterilia vel abortiva 0. Ovarium apice paullo excentrice attenuatum, stigmatibus subulatis apicalibus.

1. *A. gracilis* (Bory) Becc.

2[1]. *A. Boiviniana* (Baill.) Becc.

1) Fructus ignotus.

⊙⊙ Floris ♂ stamina fertilia 6, distincte biseriata, antheris basifixis.

9. **Vonitra** Becc. — Floris ♂ ovarii rudimentum conspicuum apice capitellatum, staminibus longioribus aequilongum. Floris ♀ ovarium oblique globosum, stigmatibus triangularibus excentrice apicalibus. Palma nonnihil robusta, frondibus pinnatis, segmentis numerosis. Fructus ignotus.

V. Thouarsiana (Baill.) Becc.

†† Floris ♂ stamina fertilia 6 subaequalia, filamentis subulatis apice ± inflexis; antherae versatiles loculis basi ± separatis.

10. **Neophloga** Baill. — Palmae humiles vel gracillimae, spadicibus gracilibus, simplicibus vel ± ramosis. Folia simpliciter furcata vel segmentis nonnullis saepius sigmoideis ± irregulariter pinnato-fissa. Flores stirpium ratione non inter minores. Floris ♂ ovarii rudimentum conicum apice acuto vel trifido, staminibus brevius. Floris ♀ ovarium virgineum oblongum vix asymmetricum, acutum, stigmatibus triangularibus conniventibus, fecundationis tempore patentibus et oblique apicalibus, in fructu ± basin versus transfertis. Mesocarpii pars interior fibrosa. Genus magis habitu quam characteribus a *Chrysalidocarpo* distinctum.

1. *N. Commersoniana* Baill.
2. *N. affinis* Becc.
3. *N. Scottiana* Becc.
4. *N. Majorana* Becc.
5. *N. Thiryana* Becc.
6. *N. corniculata* Becc.
7. *N. Poirreana* Baill.
8. *N. Bernieriana* Baill.
9. *N. Catatiana* (Baill.) Becc.
10. *N. Pervillei* (Baill.) Becc.
11. *N. linearis* Becc.
12. *N. concinna* (Baker) Becc.
13. *N. emirnensis* (Baill.) Becc.
14. *N. heterophylla* (Baker) Becc.
15. *N. rhodotricha* (Baker) Becc.
16. *N. Curtisii* (Baker) Becc.

11. **Chrysalidocarpus** Wendl. — Palmae ± robustae saepe elatae vel subelatae. Folia pinnata segmentis numerosissimis rectis vel vix falcatis. Spadices ramosi. Flores pro ratione stirpium majusculi. Fructus, ubi notus, mesocarpii parte interiore fibroso-reticulata.

1. *Chr. lutescens* (Bory) Wendl.

2[1]. *Chr. Baronii* Becc.
3[1]. *Chr. Humblotiana* (Baill.) Becc.
4[1]. *Chr. lanceolata* Becc.
5[1]. *Chr. nossibensis* Becc.
6. *Chr. madagascariensis* (Hort.) Becc.
7. *Chr. lucubensis* Becc.
8[1]. *Chr. decipiens* Becc.
9[1]. *Chr. oligostachya* Becc.
10. *Chr. pilulifera* Becc.

12. **Neodypsis** Baill. — Palma robusta. Folia pinnata, segmentis numerosis ensiformibus rectis. Spadices duplicato-ramosi. Florum glomeruli in ramulis crassis elongatis, profunde per series 6 spiraliter scrobiculatis, nidulantes. Mesocarpii pars interior crustacea (non fibrosa). Caetera ut in *Chrysalidocarpo*.

N. Lastelleana Baill.

V. **Areceae** dubiae affinitatis.

13. **Ravenea** Wendl. — Spadices dioici, exceptione monoici. Flores in ramis spadicis numerosi spiraliter dispositi, solitarii, bracteolati. Floris ♂ stamina 6, filamentis subulatis apice non inflexis, antheris basifixis. Ovarium 3-loculare symmetricum, loculis 1-ovulatis. Fructus abortu unilocularis monospermus parvus globosus, stigmatibus terminalibus. Palmae inermes foliis pinnatis, segmentis numerosis rectis.

1. *R. Hildebrandtii* Wendl.
2. *R. madagascariensis* Becc.

1. Phoenix Linn.

1. **Phoenix reclinata** Jacq. var. **madagascariensis** Becc. — Folia ampla, segmentis inaequidistantibus in utroque latere aggregato-binis vel ternis. Spadix ♂ 40—60 cm longus; spatha compressa elliptico-fusiformis acute bicarinato-ancipiti, sensim basi attenuata; panicula late ovata, 20—30 cm longa, parte pedunculari compressa 15—20 mm longa, ramulis numerosissimis. Flores ♂ dum inaperti irregulariter trigono-lanceolati, ± acuminati vel solum acuti, 6—7 mm longi; calyx brevis 1,3 mm longus, cupularis, acuta 3-gonus et acute 3-dentatus; petala lanceolata sexties calice longiora, apice acuta ibique saepe paullo inspissita, marginibus vulgo minutissime ciliolato-denticulatis; stamina $^{1}/_{5}$ longitudine corollae, antheris late linearibus sessilibus; carpella abortiva minutissima subulata. Fructus . . .

Loco speciali indicto (Baron n. 2319[a] in Herb. Kew); in silva Loko-bé Insulae Nossi-bé in regione maritima (Hildebrandt n. 3304 in Herb. Monac. et de Cand.).

1) Fructus ignotus.

Per quantum a solis spadicibus masculis judicare possum a *Phoenice reclinata* Africae australis vix differt, sed defectu fructuum comparatio accurata difficilis. (Confer Becc. Malesia III. p. 353).

2. **Phoenix comorensis** Becc. n. sp. — Foliorum segmenta 25—26 cm longa, 17 mm lata, fere pungentia; inferioria sparsa et in utroque latere geminata; superiora subaequidistantia et subconcinna. Spadix ♀ in totum 80 cm longus; ejus pars peduncularis compresso-anceps, 13—15 mm lata, valde elongata; panicula brevis, 25—30 cm longa, ramulis circiter ad 30, inferioribus semiverticillatis 20—25 cm longis, superioribus sparsis; spatha angustissima, 70 cm longa, 4 cm lata, longitudinaliter sessilis. Fructus parvi, ovato-elliptici vel subobovati, mucrone triangulari oblique terminati, perianthio 3-plo longiores, 15—16 mm longi, 9 mm lati. Perianthium fructiferum cyathiformi-cupulare conspicuum 5—5,5 mm altum, tertiam partem fructus vestiens; calyx acute 3-dentatus; sepala rotundata vix emarginata vel inconspicue apiculata, duplo et dimidium calyce longiora; staminodia 6, late triangularia acuminata. Semen oblongum vel subtereti-cylindraceum, utrinque aequaliter rotundatum, 10—11 mm longum, 6 mm latum, raphidis processu in sectionis horizontalis figura non lobato.

In insulis Comores (Boivin in Herb. Paris.).

Forsan *Phoenicis reclinatae* varietas a qua tamen differt fructibus conspicue mucronatis et per tertiam partem in perianthio late cyathiformi immersis. Fructus *Phoenicis reclinatae* typicae, quos Mac Owan in Africa australi legit (n. 1736) et quos icone Jacquiniana omnino conveniunt, sunt ovoideo-elliptici, minute mucronulati, 19—20 mm longi, 11—12 mm lati, perianthio 4 mm longo et solam fructus basin obtegenti.

2. **Bismarckia** Wendl.

Bismarckia Wendl. in Bot. Zeit. 1881, 9; Benth. et Hook. Gen. plant. III. 882. — (Charact. emendati). Palma *Hyphaene* habitu. Fructus regularis ovoideus, extus levis, stigmatum et loculorum sterilium vestigiis basilaribus inconspicuis; pericarpium fibroso-spongiosum vel subgrumosum endocarpio laxe connatum; endocarpium (sive mesocarpii pars interior?) in seminis basi intrusum et processibus plurimis lamelliformibus in ejus periferia longitudinaliter plurisulcatum, albumine aequabili vel si mavis spurie ruminatum, sulcis plurimis substantia endocarpii fusca lignosa repletis longitudinaliter percurso, intus ± cavo. Embryo apicalis.

Genus *Bismarckia* ab *Hyphaene* et *Medemia* plane distinctum. Ab *Hyphaene* differt endocarpio a mesocarpio facile secedenti et semine a lamellis endocarpii intromissione profunde plurisulcato, quod, ut cl. Wendland l. c. bene monebat, in *Eugeissoniae* fructu contingere solet. A *Medemia* gen. *Bismarckia* etiam magis quam ab *Hyphaene* distat seminis structura, quia in *Bismarckia* ruminatio non ex intromissione integumenti seminis intus albuminis substantia oritur, uti in *Medemia* contingit, sed ex lamellis endocarpii; qua re *Medemiae* ruminatio est vera, et *Bismarckiae* spuria.

Bismarckia nobilis Hildebr. et Wendl. l. c.; B. Stein in Gartenfl. XXXV, 1886, 193, t. 1221. — *Medemia nobilis* Gallerand in Compt. Rend. Ac. Sc. Paris CXXXVIII. (1904) 1120. — Robusta caudice columnari. Foliorum lamina usque ad 3 m lata, petiolo longitudinaliter albo-lineato. Racemi fructiferi amplissimi inter folia dependentes. Fructus late ovoidei utrinque aequaliter rotundati, in sectione transversa circumscriptione orbiculari, 36—38 mm longi, 31—34 mm lati, extus nitentes et rufescenti-castanei, pedicello dense villoso cylindrico, 2 cm longo, 3,5 mm crasso suffulti.

In Madagascaria occidua inter Ansanafi et Ansunaki supra Beravi ad pedes montis Beturea sive Rano-bé cum *Hyphaene Hildebrandtii* (vulgo »Sata«) immixta legit Hildebrandt (Confer: Zeitschrift für Erdkunde XV, p. 107).

3. **Hyphaene** Gaertn.

Perplurimae in Africa inter se affines et difficillime discriminandae *Hyphaenarum* species crescunt, quae intra limites plus minusve late definitos crescere solent et probaliter formis intermediis connexae sunt. Species descriptae pro maxima parte fructibus tantum notae sunt et nihil saepe de natura florum et organum vegetationis earum constat; vel si nonnullarum specierum flores in herbariis servantur, qualis sit earum fructus dubium manet.

Ex Madagascaria *Hyphaenis* cujusdam flores ♂ et ♀ nec non fructus

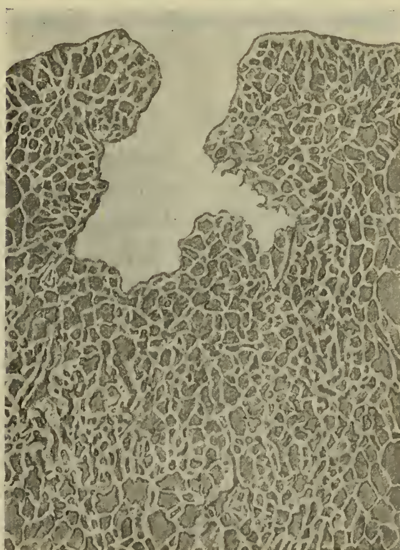


Fig. 1.

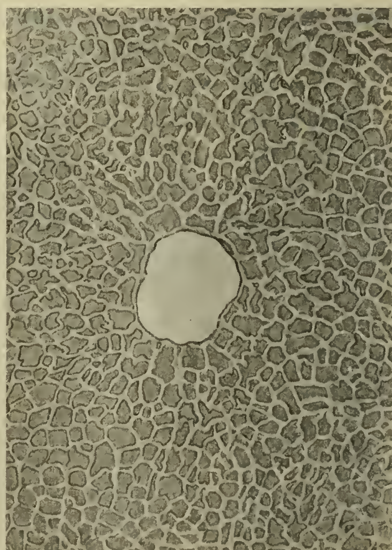


Fig. 2.

Fig. 1. Portiuncula epidermidis fructus *Erytheae dulcis* microscopii ope aucta, in qua punctulum sive ostiolum illis *Hyphaenarum* simile observatur.

Fig. 2. Sectio verticalis ostioli in fig. 1 depicti cum cavitate ad quam immittit.

et folia vidi, sed cum in hac insula duae *Hyphaenarum* species crescere videantur, utri haec partes pertineant nescio, qua re solum fructus descripsi.

Punctuli impressi sive foveolae, qui in superficie fructus *Hyphaenis* observantur, a praeclaro H. Wendland (Bot. Zeit. 1881, p. 9) veluti squamularum rudimenta, quae Lepidocarynearum fructus obtegunt, judicantur; ego autem organa citata in perplurimis Palmarum fructibus pericarpio ± carnoso gaudentibus, observavi, ex. gr. in *Livistona sinensi*, *Erythaea dulci*, *Chamaeropside humili* etc. Hae foveolae microscopii ope observatae ostiolum orbiculare vel oblongum in epidermide habent, quod ad cavitatem irregularem in parenchimatis substantia excavatam immittit. Quod sit hujus organi officium mihi non patet, sed probabiliter ad aerificationem inservi.

Clavis specierum.

Semen ovoideum vertice acutatum, cavitate elongato-ellipsoidea.
Fructus pedicellum brevissimum latius quam crassius . . . 1. *H. Baronii*
Semen irregulariter globosum vertice rotundato vel planiusculo, cavitate semini conformi. Fructus pedicellum longius quam crassius . . . . 2. *H. Hildebrandtii*

1. **Hyphaene Baronii** Becc. n. sp. — Fructus oblongo-turbinatus vertice lato inaequaliter rotundato, circiter a medio usque ad basin nonnihil abrupte coarctatus et fere *Lycoperdi* cujusdam forma, superne 5,5 cm et a medio usque ad basin 3,5 cm latus, superficie externa nitenti inaequali brunneo-lutescenti, basi gibberulis 2 parvis (loculorum sterilium rudimentis) notatus, pericarpio 4—6 mm spisso; putamen (mesocarpii pars lignosa) in sectionis longitudinalis ambitu superne gibbosum ibique crassitie variabili inter 4—6 mm, ad latera 2—3 mm solum spissum. Semen ovato-oblongum apice aliquantum attenuatum, 32 mm longum, 28 mm latum (in specimine a me viso), cavitate centrali elongato-elliptica. Fructus pedicellum crassum brevissimum latius quam longius (1 cm long., 7 mm lat.).

In provinciis centralibus? Incolis »Befelatána« (Baron n. 5923 in h. Kew.).

Ab *H. Hildebrandtii* praecipue differt pseudoendocarpio in parte superiore incrassato et gibboso et seminis ovoidei cavitate angusta et elliptica.

2. **Hyphaene Hildebrandtii** Becc. n. sp. — *H. coriacea* (non Gaertn.) Auct. plur. — Fructus globoso-turbinatus vertice plano etiam depressiusculo, inferne parum attenuatus, basi lata, stigmatum residuis et loculorum abortivorum gibberulis superficialibus notata, 5,5 cm longus, 5,5 cm in parte superiore latus, in sectione transversa suborbicularis vel obtusissime trigonus, superficie externa nitenti punctulata castanea; pericarpium 4—10 mm crassum; putamen 2—4 mm spissum in sectione longitudinali ambitu subaequali, sive circum verticem paullo quam alioquin crassius. Semen irregulariter globosum, vertice lato, rotundato vel planiusculo, 2,5—3 cm diam.; albumine 6 mm spisso, cavitate centrali semini conformi.

Fructus pedicellum 8 mm longum, 5—6 mm crassum, sive longius quam latius.

In regione maritima boreo-occidentali ut videtur vulgaris. Fructum, quem descripsi, a Museo berolinensi mihi communicatum, beatus Hildebrandt legebat et probabiliter ad specimina florifera ab eodem viatore prope Beravi lecta, et n. 3052 distributa (Incolis »Sata«) pertinet.

Cl. Prof. Dr. O. Drude in Englers Botanischen Jahrbüch. v. XXI (1895) p. 110, Hildebrandt n. 3052 ad *H. crinitam* Gaertn. ducit et *H. coriaceam* Gaertn. dubie inter species Madagascariae enumerat. In collectione carpologica R. Horti botanici Universitatis Pisanae spadices fructiferi nonnulli *Hyphaenis* cujusdam, verisimiliter multis ab hinc annis in Nubia lecti et mihi ab amicissimo Prof. J. Arcangeli communicati, servantur, quorum fructus quamvis non plane maturi cum illo *H. coriaceae* a Gaertnerio depicto (Fruct. et Sem. I. 1, 10 f. 2 a, b), postquam mesocarpium fibrosum artificiose detractum fuit quoad formam et dimensionem mire conveniunt. Ex quo Madagascariae *Hyphaene* quae auctores perplurimi ad *H. coriaceam* Gaertn. ducunt, ab hac mihi valde recedere videtur et nisi cum *H. Shatan* conjungere voluisses nomen specificum novum pro ea conficere oportebat.

Inter Palmas Madagascariae Dr. U. Dammer *H. Shatan* (Bojer) Damm. etiam ponet (Notizblatt des Kgl. botan. Gartens und Museums zu Berlin No. 22, 20 Juni 1900). Hujus speciei fructus in hortis insulae Mauritii lectus et a cl. auctore benevole missus, illius *H. Hildebrandtii* conspicue longior (7 cm longus et in parte superiore explanata 5,5 cm latus), basi magis attenuatus et fructu varietatis Pyri domestici »Duchesse d'Angoulême« dictae forma similis, sed minor est.

Hanc opportunitatem capio sequentes duas *Hyphaenis* species celebrare, quae mihi adhuc indescriptae videntur.

Hyphaene violascens Becc. — Fructus subregulariter globoso-pyriformis longiuscule pedicellatus, vertice lato rotundato, extus luride violascens, superficie aequabili punctulato-impressa, basi paullo attenuatus ibique stigmatum residuis et loculorum vestigiis vix conspicuis notatus, 5—5,3 cm diam., acie longitudinali fere obliterata percursus, in sectione transversa circumscriptione fere exacte orbiculari, mesocarpio 4—5 mm, putamine 4—5 mm spisso. Semen globosum, 26 mm diam., albuminis pariete 7—8 mm spissa, cavitate centrali pro ratione parva. Fructus pedicellum gracile, 10—11 mm longum, 2—3 mm crassum, teres, apice in perianthium late campanulatum expansum, sepalis et petalis subaequalibus acutis striatis.

Patria ignota. Vidi in collectione carpologica R. Musaei botanici Florentini.

Fructu pro ratione stirpium parvo regulariter globoso-pyriformi extus violascens et longe pedunculato a speciebus omnibus mihi notis recedit.

Hyphaene dankaliensis Becc. n. sp. — Caudex dichotomus. Foliorum petiolus nigro-marginatus et aculeis curvis ascendentibus gracilibus acuminatissimis sursum versis armatus, apice in ligulam valde asymmetricam terminatus; segmenta ad 55; basilaria, quae centralibus sunt valde angustiora, in latere uno 3—6 cm altius quam in altero inserta; apicalia etiam minora; omnia in acumen longissimum apice bifidum sensim attenuata.

Spadix ♂ ± 80 cm longus, ramis amentiferis 7—8 compositus; amenta in unoquoque ramulo 1—4, gracilia 12—15 cm longa, 7 mm crassa, parte axili tenui (1 mm spissa), squamulis crispatis papillosis, peluriam basilarem fere omnino invicem obtegentibus, inde facie glabra. Spadix fructifer paniculatus pendulus elongatus (± 80 cm); amenta 12—15 cm longa, 12—14 mm crassa, fructibus 1—8 onusta. Fructus brevissime pedicellati vel subsessiles, irregulariter globosi et gibbosi, gibbere apicali majori haemisphaerico, acie obtusissime in latere stigmatum percursi, in sectione transversa circumscriptione obtuse triangulares, vix a latere compressi, 5—5,5 cm alti, diametro maximo altitudine aequali, diametro minore 5—6 mm brevius; epicarpium fragile, tenuiter crustaceum extus nitens punctulato-impressum, spadiceo-rubellum; mesocarpium fibroso-grumosum, parcissime succosum et dilute dulce, 4—6 mm spissum; putamen undique uniformiter 3—4 mm crassum. Semen pyriforme, latius quam longius, superne abrupte attenuatum, apice obtuso (33 mm latum, 27 mm longum), basi lata subplana, symmetrica.

In regione litoranea Maris rubri, Dankalia dicta, ad Assab ipse anno 1870 legi, unde recenter specimina completa Capitanus Crispi, ejusdem regionis Praefectus, benevole misit.

Haec species usque adhuc cum *Hyphaene thebaica* confusa fuit, a qua plane differt spadice elongato, fructibus numerosis, pro ratione parvis ac irregulariter globosis, et praecipue petioli ligula asymmetrica, inde segmentis basilaribus unius lateris altior insertis quam in latere opposito apparent.

Altera *Hyphaenis* species, quae in regionibus occidentalibus Coloniae Erythreae et praecipue in valle Barka crescit ad *H. macrospermam* Wendl. pertinere puto.

4. **Raphia** Palis. Beauv.

Raphia pedunculata Palis. Beauv. in Journ. Bot. II, 87 et Fl. d'Oware et de Benin, I. 78. t. 44, f. 2 et t. 46, f. 2. — *R. Ruffia* Mart. H. nat. Palm. III. 217; Drude in Engler et Prantl, Pflanzenf. 1. 46, f. 3, ex Le Maout et Decaisne repetita. — *Sagus laevis* Griff. Palms Brit. India, t. CLXXXII. — Palma procera superba, trunco 4—8 mm longo; folia amplissima usque ad 10—15 m longa; segmentis numerosissimis incomptis, usque ad 1,80 m longis. Spadix longissimus (2,15±3,70 m) recurvus cylindricus, parte pedicellari brevi curva, 10 cm crassa, inflorescentiis partialibus densis numerosis appressis compositus. Fructus obovato-turbinati, basi acutati et fere pedicellati, in vertice depressiusculo abruptissime mucronati, orthostichis 12—15, squamis profunde sulcatis nitidissimis obscure castaneis aut spadiceis margine obscuriore appresso ciliatis. Semen late ovatum, hinc acutum.

In locis depressis humidiusculis praecipue in parte media orae orientalis vulgatissima. Vulgo »Rafia« vel »Rofia«.

De usibus confer: Deslandes, Le Rafia. (Bibl. d'Agric. coloniale) 1906.

5. **Phloga** Noronha.

Phloga Noronha in Thou. Prodr. Phyt. 2 (nomen); Bentham et Hook. f. Gen. plant. III. 909; Baker in Journ. Linn. Soc., Botany XII. (1887), 527; Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris., n. 148 (1894) 1175 et n. 150, 1185. — *Dypsidis* sp. Mart. H. nat. Palm. III. t. 158, f. I (excl. ic. fol.). — Flores minuti in eodem spadice paniculatim ramoso infra-foliaceo usque ad apicem ramulorum glomerulato-terni, intermedio ♀; glomeruli in ramulis subsuperficialiter spiraliter dispositi, bractea concava obvallati; floris ♀ bracteolae duae concavae scariosae. Flores ♂ symmetrici, unus distincte bracteolatus; sepala suborbicularia concava imbricata; petala sepalis subduplo longiora valvata; stamina 6 biseriata omnia fertilia, filamentis crassis basi vix coalitis apice non inflexis; antherae subdidymae, loculis semiliberis, connectivo crassiusculo suspensis; ovarii rudimentum parvum trigono-pyramidatum. Flores ♀ tantum post marum anthesin bene evoluti et tunc illis paullo majores, in alabastro ovato-conici, mox globosi; sepala rotundata vel reniformia late imbricata; petala sepalis duplo et ultra longiora, basi lata convolutivo imbricata, apicibus triangularibus valvatis; staminodia 6 minuta dentiformia; ovarium virgineum oblongum oblique acuminatum, mox globoso-gibbosum, uniloculare, uniovulatum, loculis duobus abortivis vix conspicuis; stigmata 3 subulata sub anthesi excentrice apicalia; ovulum oblique lateraliter appensum. Perianthium fructiferum fere immutatum. Fructus parvus oblongus, subteres apice rotundato, stigmatum residuis basilaribus; pericarpium grumosum (vel carnosulum?); endocarpium (vel mesocarpii pars interior?) parce fibrosum. Semen fructus subconforme, testa fusca, raphidis ramis tenuibus paucis laxe anastomosantibus, albumine valde ruminato; embryo in medio dorsi. Palma gracilis, caudice arundinaceo, foliis pinnatis, segmentis apice anguste bifidis ± sigmoideis. Spadix breviter pedunculatus laxe et patule 2—3-plicato-ramosus. Spathae duae coriaceae, quarum inferior compresso-anceps persistens, superior longior apice fissa, decidua.

Phloga polystachya Noronha ex Mart. H. nat. Palm. III. 312; Baker l. c.; Baill. l. c. — *Phloga Microphoenix* Baill. l. c. n. 150, 1185 (tantum quoad spadicem). — *Dypsis nodifera* Mart. l. c. 312. — *D. pinnatifrons* Mart. l. c. 480 (exclusa descript. fol.). t. 158, f. 1 (excl. ic. partis fol.) et 312 (excl. t. 161, f. V). — *D.? Vilersiana* Baill. l. c. n. 147 (1894) 1165. — *D. polystachya* Baker in Journ. Linn. Soc. Bot. XII. 525. — Gracilis 3—5 m alta, caudice 3—5 cm diam. Folia 0,60—1 m longa parte petiolari brevissima, segmentis numerosis valde inaequidistantibus, centralibus fasciculatis, 15—30 cm longis, cuneato-oblanceolatis et supra medium plano-concavis sive cochleatis, ibique 4—4,5 cm latis, deinsuper abrupte longeque acuminatis, apice deflexo, rectiusculis vel ± sigmoideis, basi valde angustatis, in axilla saepissime nodoso-cecidiferis. Spadices 30—65 cm longi, parte pedicellari 6—15 cm longa, rachi brevi, ramulis gracilibus fili-

formibus simplicibus vel inferioribus 2—3-furcatis, patentibus. Flores ♂ globosi vertice rotundato 1,5 mm diam. Flores ♀ dum nubiles 1,8 mm longi. Fructus 7—9 mm longus, 4 mm latus.

In regione centrali et versus septentrionem orae orientalis ut videtur vulgaris. In silvis Ambahidatrimo et Vadivato ad septentrionem Tananarive (Le Myre De Vilers in H. Paris.); secus viam inter Tamatave et Antananarivo (Dr. Meller in H. Kew.) et alioquin in provinciis centralibus (C. Parker in H. Kew. et Baron n. 4340 et 508 in H. Kew. et Paris.); Imerina (Campenon in H. Paris.); ad Andragoloaka (Hildebr. n. 3717); ad origines fluvii Sanbiron in regione N. O. (Last in H. Kew.); Ins. S. Maria in regione litorali ad stagnorum ripas inter Carahac et Sirambé et in collibus Lanambo (Boivin in H. Paris.); Tintingue (Bernier n. 40 in H. Paris.). — Nomen triviale »Sinecare« (Bernier); »O-van« (Bojer); »Ouwun« (Meller); »Anivona« (Parker).

Species polymorpha, segmentorum forma et dispositione insignis. Noduli qui saepissime in segmentorum axillis observantur non organi normales, sed potius gallae, sive cecidia, mihi videntur. De *Phloga Microphoenice* Baill. et *Dypside? Vilersiana* vide inter species exclusas.

Phloga polystachya v. **stenophylla** Becc. — Segmentis linearibus angustissimis, 27—28 cm longis, 7—8 mm latis.

In provinciis centralibus (Baron n. 2880 et n. 4560 in H. Paris.).

6. **Dypsis** Noronha.

Dypsis Noronha in Thou. Prodr. Phyt. 2 (nomen); Mart. Hist. Nat. Palm. III. 180, 312 (ex parte) t. 143, f. II (excl. t. 158, f. I et t. 161, f. V); Benth. et Hook. f. Gen. pl. III. 909; Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris. (1894) 1161 (partim). — Flores inter minimos in eodem spadice paniculatim ramoso interfoliaceo usque ad apicem ramulorum glomerulato-terni, intermedio ♀; glomeruli in ramulis superficialiter spiraliter dispositi, bractea concava interdum conspicue laciniato-barbata obvallati; floris ♀ bracteolae duae concavae scariosae. Flores ♂ symmetrici, unus bracteolatus; sepala suborbicularia concava imbricata; petala concavo-navicularia valvata sepalis subduplo longiora; stamina fertilia 3 alternipetala, filamentis brevibus basi ± coalitis apice non inflexis; antherae breves loculis connectivo crasso appensis vel ± lateraliter adnatis; stamina abortiva 0; ovarii rudimentum parvum, breviter conicum. Flores ♀ tantum post marum anthesin bene evoluti et tunc illis paullo majores, late ovoideo-vel subgloboso-conici, perianthio post anthesin fere immutato; sepala rotundata vel reniformia, late imbricata; petala duplo et ultra longiora basi lata convolutivo-imbricata, apicibus breviter valvatis; staminodia 6, minutissima, dentiformia; ovarium asymmetrice globosum vel globoso-gibbosum, uniloculare, uniovolatum, loculis duobus abortivis vix conspicuis; stigmata 3 subulata valde excentrica vel sublateralia; ovulum subbasilare lateraliter appensum. Fructus parvus ob-

longus vel ovoideus, rectus vel curvulus, stigmatum residuis basilaribus; pericarpium parcissime carnosulum; mesocarpii pars interior fibris paucis uniseriatis simplicibus constans. Semen fructui subconforme, testa fusca, raphidis ramis paucis tenuibus vix anastomosatis, albumine aequabili; embryo infra medium dorsi. — Palmulae gracillimae, caudice tenuiter arundinaceo. Folia pinnatifissa vel simplicia et furcata; segmentis falcatis acuminatis, terminalibus confluentibus. Spadices simpliciter vel duplicato-ramosi longe pedunculati, ramis tenuissimis. Spathae duae elongatae anguste vaginantes chartaceae, quarum inferior compresso-anceps, superior longior apice fissa. Flores palmarum omnium minutiores vix vel non 1 mm longitudine attingentes.

Species typica generis est *Dypsis forficifolia*, cujus semen albumine aequabili certissime gaudet, dum auctores plurimi albumen ruminatum ad *Dypsidem* assignant eo quod Martius *Phlogam polystachyam* pro *Dypsidis* specie in H. nat. Palm. v. III. p. 180 descripsit et in t. 158, f. 1 figuravit.

Clavis specierum.

1. Florum glomeruli bractea communi in margine integra suffulti; spadicis ramuli squamulis ramosis destituti . . . 1. *D. forficifolia*
2. Florum glomeruli bractea communi in margine integra suffulti; spadicis ramuli squamulis lacinato-ramosis hirti. 2. *D. hirtula*
3. Florum glomeruli bractea in margine laciniato-barbata suffulti . . . . 3. *D. Lanceana*

1. **Dypsis forficifolia** Mart. H. nat. Palm. III. 180 et 312, t. 143, f. II; Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris. (1894) 1161. — Gracillima, caudice arundinaceo 8—12 mm diam. Folia 29—40 cm longa ambitu oblonga basi cuneata, pinnatisecta, segmentis paucis e basi latissima falcato-acuminatis interdum indivisa et apice simpliciter furcata, petiolo brevi vel subnullo. Spadix longe pedunculatus patule duplicato-ramosus, ramulis brevibus (2—5 cm longis) tenuissimis rectis, divaricatis glabris vel parcissime hirto-ramentaceis; florum glomeruli superficiales, bractea communi glabra, margine integro rotundato glabro, suffulti. Flores ♂ dum bene evoluti 1 mm longi, 0,7 mm lati, staminum filamentis basi non alte connatis. Flores ♀ dum nubiles ovato-conici paullo ultra millimetrum longi. Fructus ellipsoideus, utrinque acutatus et paullum sigmoideo-curvulus, 9—11 mm longus, 4,5—5 mm latus, in sicco spiraliter longitudinaliter corrugatus.

Ex Madagascaria primus tulit Commerson; recentior specimina completa legit Boivin (n. 1704 in H. Paris.) in silvis Lafondru et Ravine-tsara, insulae Sanctae Mariae, in ore orientali.

Martius in Herbario Parisiensi ad specimen *Dypsidis forficifoliae* in tab. 143, f II, H. nat. Palm. figuratum, schedulam adjunxit in qua dicitur:

»Haec planta mihi videtur *Dypsis forficifolia* Noronha, cujus nomen habetur in Aub. Pet. Th. genera nova Mad. (Mélang.) ad calcem in Prodromo phytologico.«

»Alteram speciem nomino *Dypsin pinnatifrondem*, tertia videtur »Palmier aqua-

tique de Madagascar« cujus spadicem vidi in herb. cl. Gay vel Labillardier. Hujus spadix hirtulus est; ideo species mihi *Dypsis hirtula* audiet.«

Martius autem in p. 180 operis citati ad *Dypsidem forficifoliam* nomen auctoris omittit et in p. 312 suum allegat.

2. **Dypsis hirtula** Mart. H. nat. Palm. III. 181 et 312; Baill. in Bull. Soc. Paris n. 147 (1894) 1168 (sphalmate *hirsuta*). — Gracillima, caudice arundinaceo. Folia ultra pedem longa indivisa, cuneato-obovata, apice breviter bifida (ex Mart.) spadix decomposito-et divaricato-ramosus, ramulis brevibus (1—3 cm longis) capillaribus, inter glomerulos (remotiusculos) leviter zig-zag sinuosis, paleolis siccis divaricato-ramosis praeditis. Glomerulorum bractea communis glabra, margine integro rotundato. Flores omnium Palmarum minimi. Flores ♂ ovati, 0,8 mm longi; stamina 3 alternipetala, filamentis brevissimis basi in nectarium crassiusculum cupulaeforme connatis, antherarum loculis oblongis ad latera connectivi latissimi affixis; ovarii rudimentum minusculum papillaeforme. Flores ♀, dum masculi simul et nondum nubiles adstant, globosi, minimi, 0,5 mm diam.

In udis insulae Madagascariae: Poivre (Martius).

Hujus Palmae specimen integrum typicum non vidi, sed spadicis frustulum in herbario Monacensi servatum examinavi.

3. **Dypsis Lanceana** Baill. in Bull. soc. Linn. Paris. n. 147 (1894) 1163. — Gracillima, caudice arundinaceo 10—15 mm diam. Folia 50—70 cm longa, ambitu oblonga, basi cuneata, ± pinnatofissa, segmentis paucis e basi latissima falcato-acuminatis, vel interdum simpliciter furcata, petiolo brevi vel 6—7 cm longo. Spadix 40—60 cm longus longe pedunculatus duplicato-ramosus; panicula laxa ovata vel subcupressiformis, 20—25 cm longa; ejus axis zig-zag sinuosa, ramulis filiformibus subulatis 3—4 cm longis, indumento paleaceo-ramentaceo fuscescenti hirtis. Florum glomeruli superficiale, bractea communi margine laciniato-barbato suffulti. Flores ♂ dum bene evoluti 0,7 mm longi, latissime ovati; stamina 3 alterni-petala, filamentis brevissimis basin nectarium brevem cupulaeforme connatis, antherarum loculis oblongis ad latera connectivi latissimi affixis; ovarii rudimentum parvum globoso-conicum. Flores ♀ dum nubiles latissime ovati, mox subglobosi, 1 mm longi, petalis suborbicularibus, calyce subduplo longioribus, apice breviter valvatis, ovario in anthesi globoso-gibboso, stylis subulatis sublateralibus.

In Madagascaria loco indicto, primus legit Lance n. 1871 (Herb. Paris.); deinde in insula montana Nossi Mangabé dicta in fundo sinus Antongil in ore orientali rursus invenit Mocquerys (n. 418, 412, 420 in Herb. de Cand.).

Dypsis Lanceana, simplicifrons Becc. — Folia longe cuneata apice bifida, 25—30 cm longa, 6—8 cm lata, marginibus inciso-dentatis. Panicula simpliciuscula cupressiformis, circ. 25 cm longa, axi communi recta, ramulis inferioribus tantum ramosis. Vix a forma typica distincta.

Maroa, in silvis remotioribus prope litora sinus Antongil (Mocquerys n 332 et 334? in Herb. de Cand.).

7. Trichodypsis Baill.

Trichodypsis Baill. in Bull. Soc. Linn. Par. n. 147 (1894) 1165. — Flores inter minimos in eodem spadice paniculatim ramoso interfoliaceo usque ad apicem ramulorum glomerulato-terni, intermedio ♀; glomeruli in ramulis superficialiter spiraliter dispositi, bractea concava, interdum in margine conspicue laciniato-barbata, obvallati; floris ♀ bracteolae duae concavae scariosae interdum barbatae. Flores ♂ symmetrici, unus bracteolatus; sepala orbicularia concava imbricata; petala concavo-navicularia valvata sepalis subduplo longiora; stamina 3 fertilia oppositipetala, filamentis basi in cupulam brevem connatis, apice non inflexis; antherae breves basifixae vel loculis connectivo crasso plus minus adnatis vel etiam semiliberis et subpendulis; stamina 3 sterilia vel in margine capulae omnino rudimentaria fertilibus alternantia; ovarii rudimentum conoideum vel trilobum, staminibus brevius. Flores ♀ tantum post marum anthesin bene evoluti et tunc illis paullo majores, late ovoideo-vel subgloboso-conici, perianthio post anthesin vix aucto; sepala rotundata vel reniformia late imbricata; petala sepalis duplo et ultra longiora basi lata convolutivo-imbricata apicibus breviter valvatis; staminodia 3—6, minutissima dentiformia; ovarium asymmetrice globosum vel globoso-gibbosum uniloculare, uniovulatum, loculis duobus abortivis vix conspicuis; stigmata 3 subulata valde excentrica sublateralia. Fructus cylindraceus et curvulus (vel ovoideus?), stigmatum residuis basilaribus. Palmulae gracillimae caudice tenuiter arundinaceo. Folia simplicia et furcata vel pinnatisecta, segmentis falcatis acuminatis, terminalibus basi confluentibus. Spadices simpliciter vel duplicato ramosi longe pedunculati, ramis tenuissimis. Spathae duae elongatae anguste vaginantes chartaceae, quarum inferior compresso-anceps, superior longior apice fissa.

Genus forsan nimis artificiale, habitus cum *Dypside* omnino conveniens, a quo staminibus oppositipetalis (in *Dypside* alternipetalis) tantum differre videtur.

Clavis specierum.

Spadix totus pilis ramentaceis dense hirtus, rachi filiformi flexuosa. Floris ♂ stamina sterilia inconspicua, tuberculiformia . . . . 1. *Tr. Hildebrandtii*

Spadix totus pilis ramentaceis dense hirtus, rachi rigida recta. Floris ♂ antherae staminum sterilium majusculae, reniformes, sessiles . . . . 2. *Tr. Mocquerysiana*

Spadix glabrescens, ramulis sub lente minutissime papillosi. Floris ♂ antherae staminum sterilium majusculae, reniformes, filamento brevi suffultae . . . . 3. *Tr. glabrescens*

1. **Trichodypsis Hildebrandtii** Baill. l. c. — Gracillima 1,50 m alta, caudice tenuiter arundinaceo, 3—6 mm diam., internodiis 3—6 mm longis. Folia 20—35 cm longa, quoad partitionem admodum variabilia, nunc simpliciter profundeque furcata basi cuneata et sensim in petiolum brevissimum

attenuata, cruribus apice attenuatis et oblique truncatis; nunc in segmentis 4—6 e basi latissima acuminatis et per paria inter se remota approximatis partita; num irregulariter ± pinnato-fissa, segmentis anguste falcatis. Spadix 25—50 cm longus, longe pedunculatus, rachi filiformi gracili, panicula laxa, ovata duplicato-ramosa undique indumento paleaceo-ramentaceo fuscescenti rubiginosa dense hirta, ramulis filiformibus 4—6 cm longis. Florum glomeruli superficiales bractea communi margine laciniato-barbato suffulti. Flores ♂, dum bene evoluti, paullo ultra 1 mm longi, late ovati, vertice rotundato; sepala ciliolata; stamina 3 fertilia oppositipetala, filamentis in nectarium brevem cupulaeforme connatis, parte libera brevissima; antherae basifixae, loculis ovatis basi divergentibus; staminum sterilium rudimenta minuta tuberculiformia in margine cupulae stamineae cum staminibus fertilibus alternantia; ovarii rudimentum parvum conicum obtusum. Flores ♀ virginei late ovati, vix masculis majores, mox globosi, bracteolis sepaloideis concavis minute ciliolatis cincti, sepalis orbicularibus margine ciliolatis, petalis suborbicularibus sepalis duplo longioribus apice breviter valvatis.

In provinciis centralibus (Le Myre De Vilers in Herb. Paris. et Baron n. 3911 in H. Kew.); Imerina orientalis (Hildebrandt n. 3829 in H. de Cand., Barbey-Boiss. Kew., Monac.).

2. **Trychodypsis Mocquerysiana** Becc. n. sp. — Gracillima humilis. Folia 40—60 cm longa, nunc simpliciter profundeque furcata, cuneato-oblonga et basi sensim in petiolum brevem attenuata, nunc parcissime pinnatofissa, segmentis e basi latissima falcato-acuminatis. Spadix 40—50 cm longus, longe pedunculatus, partialiter duplicato-ramosus, totus indumento ramentaceo crispulo ferrugineo hirtus; paniculae elongatae cupressiformes; rachis rigida rectissima teres, 4 mm diam., ramulis filiformibus rigidis 3—6 cm longis patulis vel deflexis simplicibus, nonnullis basilaribus tantum ramosis. Florum glomeruli superficiales, bracteae communi pro ratione latiuscula triangulari in margine non barbata suffulti, bracteolis sepaloideis barbato-ciliatis. Flores ♂ 1 mm longi, late ovoidei; sepala suborbicularia apice longe barbato-ciliato; stamina 6, biseriata, quarum 3 majora fertilia petalis opposita, filamentis basi connatis brevibus, antherarum loculis oblongis connectivo crasso appensis; stamina sterilia fertilibus duplo breviora antheris reniformibus sessilibus; ovarii rudimentum parvum conico-papilleforme. Flores ♀ globosi apice conoidei, 1,9 mm diametro, sepalis apice ciliato-barbatis. Fructus immaturus teretiusculus curvulo-sigmoideus, 12 mm longus, 2 mm latus.

Maroa, in sylvis remotioribus prope litora sinus Antongil (Mocquerys n. 333 in H. de Cand.; specimen foliis simplicibus, furcatis) et in insula Nossi Mangabé in fundo ejusdem sinus locata (Mocqerys n. 419 in H. de Cand.; specimen foliis pinnato-sectis).

3. **Trichodypsis glabrescens** Becc. n. sp. — Gracillima, caudice tenuiter arundinaceo, 7 mm diam. Folia 30—35 cm longa, petiolo brevi, ambitu

late trigono-cuneata, profundissime furcata, irregulariter ± pinnato-fissa; segmenta pauca, 20—28 cm longa, 1—3 cm lata, marginibus parallelibus, lateralia prope apicem tantum falcato-acuminata, 2 terminalia apice vix coarctata ibique truncata et denticulata. Spadix foliis subaequilongus, gracilis longe pedunculatus, simpliciter ramosus; panicula parva ovata, laxa, pauciramea, ramulis simplicibus filiformibus 4—7 cm longis, sub lente minutissime papillosis. Florum glomeruli superficiales, bractea communi triangulari obtusa margine non barbato-ciliata suffulti. Flores ♂ globoso-ovoidei 1 mm longi; sepala suborbicularia margine scarioso fimbrato-lacero; stamina 6, quarum 3 majora fertilia (petalis opposita) et 3 sterilia, antheris reniformibus; filamenta omnia conformia breviter linearia, basi in nectarium cupulaeforme connata; antherarum fertilium locula connectivo latissimo pendula. Ovarii rudimentum papillis 3 minutissimis constans. Flores ♀ late ovati, bracteolis sepaloideis margine scarioso ciliolato-lacero cincti, sepalis margine scarioso fimbriato-lacero. Stamina 6 minuta capitellata.

In silva Tafondru insulae Sanctae Mariae (Boivin n. 1709 in h. Paris.).

8. Adelodypsis Becc.

Adelodypsis Becc. gen. n. — *Dypsis* (partim) Auct. plur. — Flores parvi in eodem spadice paniculatim ramoso intrafoliaceo, usque ad apicem ramulorum glomerulato-terni, intermedio ♀; glomeruli in ramulis subsuperficiales vel in scrobiculis nidulantes, spiraliter dispositi, bractea concava obvallati. Floris ♀ bracteolae duae concavae scariosae. Flores ♂ symmetrici, unus bracteolatus; sepala suborbicularia concava imbricata; petala sepalis subduplo longiora valvata; stamina 3 alternipetala, filamentis linearibus liberis, apice non inflexis; antherae oblongae, loculis connectivo paullo incrassato appensis; stamina sterilia 0; ovarii rudimentum ovoideo-conicum. Flores ♀ tantum post marum anthesin bene evoluti et tunc illis paullo majores, ovoideo-vel subgloboso-conici, perianthio post anthesin fere immutato; sepala rotundata vel reniformia late imbricata; petala sepalis duplo et ultra longiora, basi lata convolutivo-imbricata, apicibus triangularibus valvatis; staminodia 6 dentiformia; ovarium virgineum late ovoideum apice, stigmatibus conniventibus, oblique acutatum, post fecundationem globoso-gibbosum, uniloculare, uniovulatum, loculis duobus abortivis vix conspicuis, stigmatibus 3 subulatis patentibus excentrice apicalibus; ovulum lateraliter appensum. Fructus parvus oblongus, stigmatum residuis subbasilaribus; pericarpium grumosum; endocarpium (sive mesocarpii pars interior) fibris paucis percursum. Semen fructui conforme, albumine aequabili, embryone paullo infra medium dorsi locato. Palmae graciles caudice arundinaceo, foliis pinnatis, segmentis ± sigmoideis. Spadix laxe duplicato-vel triplicato-ramosus, pedunculo brevis, ramis longissimis filiformibus. Spathae duae, quarum inferior compresso-anceps persistens, superior longior apice fissa decidua. Hujus generis characteres fere omnino *Dypsidis*, a

quo tamen differt habitu toto coelo diverso floribus non inter minimos foliis pinnatis (non pinnatofissis) nec non floris ♂ staminum filamentis basi liberis. Species typica (*Adelodypsis gracilis*) *Phlogae polystachyae* persimilis, altera non bene nota.

1. **Adelodypsis gracilis** Becc. — *Dypsis gracilis* Bory in Mart. H. nat. Palm. III. 181 (edit. secundae) t. 161, V! et 350 in ejusdem tab. explicatione. — *Areca gracilis* Aub. du Petit. Thouars in herbario (non Roxb.) fide Martii? — *Dypsis pinnatifrons* Mart. l. c. 312 (ex parte) et in Sched. ms. in herb. Paris.! — *Phloga polystachya* (non Noronha) Becc. in Scott-Elliot in Journ. Linn. Soc. Bot. XXIX. (1890) 62! — Gracilis mediocris elegantissima, caudice 3—6 cm diam. (?). Folia 0,60—1 m (?) longa, parte pedicellari brevissima, segmentis numerosis erecto-patulis, interrupte fasciculatis, oblanceolatis, parum sigmoideis, basi valde angustatis, superne in acumen longissimum abrupte coarctatis, 18—23 cm longis. Spadix amplus metralis et ultra; panicula laxissime 3-plicato-ramosa, parte pedunculari longior, ramulis filiformibus patulis, 1,5 mm diam., ± 20 cm longis, fugaciter rubiginosis, deinde glabris, in sicco rugoso-angulosis; florum glomeruli superficiales. Flores ♂ oblongi, vertice rotundato, 2 mm longi, petalis quam sepala triplo longioribus; stamina 3 alternipetala, filamentis late linearibus basi non connatis, antherarum loculis crasse-obclavatis fere omnino liberis connectivo apicali brevi crasso appensis; ovarii rudimentum ovoideum staminibus subdimidio brevius. Flores ♀ ovoideo-conici, 2 mm longi; sepala orbicularia; petala sepalis duplo longiora. Fructus oblongus, vertice rotundato, 9—10 mm longus, 5—6 mm latus, stigmatum residuis paullo supra basin locatis.

Specimen typicum in Martii tab. 161, f. V. depictum et in herb. Parisiensi servatum in Madagascaria anno 1819 a Perrottetio lectum fuit. In collibus Tanambo insulae Sanctae Mariae (Boivin in H. Paris.); Fort Dauphin (Scott-Elliot n. 2419 in h. Kew.); sine loco speciali (Richard n. 16 in herb. Paris.).

Hujus Palmae specimina nonnulla ex herb. Commersonii in herb. Parisiensi servata Martius nomine *Dypsidis pinnatifrondis* notavit.

Species tantum quoad flores et fructus pertinet bene nota, enim folia a me visa et descripta et quae tam in speciminibus Commersonianis nuper memoratis, quam in Scottianis spadicum partibus adjuncta sunt, mirum illis *Phlogae polystachyae* similia; quopropter an certe illa *Adelodypsidis gracilis* sint mihi dubium manet.

2. **Adelodypsis Boiviniana** Becc. — *Dypsis Boivinia* Baill. in Bull. soc. Linn. Paris. n. 147 (1894) 1169 (ex parte). — Palma mediocris? Spadix diffusus, laxe duplicato-ramosus, indumento ferrugineo (± fugaci?) obductus, ramis primariis 3—5-partitis, ramulis gracilibus teretibus 2,5—3 mm diam., 40—45 cm longis, profunde crebreque scrobiculatis. Florum glomeruli bractea concava late triangulari integra omni basi ramulo connata, obvallati. Flores ♂ dum adolescentes 1,5 mm longi; stamina 3 alternipetala, filamentis linearibus, basi non connatis, antherarum loculis anguste obclavatis,

fere omnino liberis, connectivo apicali brevi crasso appensis; ovarii rudimentum elongato-conoideum, in alabastro staminibus subaequilongum. — Folia quae ad hanc speciem pertinere suspicio sunt pinnata, circiter 1 m longa, subregulariter pinnata, segmentis numerosis 1,5—4 cm inter se remotis, lanceolato-sigmoideis, utrinque attenuatis, apice in cuspidem tenuissimam evanescentibus, tricostulatis et nervoso-striatis, 30—35 cm longis, 2—2,5 cm latis.

In silva Ravine-tsara, Sctae. Mariae, Boivin legit, sed specimina in herb. Parisiensi una cum illis *Chrysalidocarpi oligostachyae* Becc. immixta sunt.

Dypsis Boiviana Baill., *Adelodypsidem Boivinianam* et *Chrysalidocarpum oligostachyam* comprehendit.

9. Vonitra Becc.

1. **Vonitra** Becc. gen. n. — Flores parvi in eodem spadice paniculato-ramosissimo (infrafoliaceo?) glomerulato-terni, intermedio ♀, in superiore ramulorum parte saepissime gemini et tantum masculi; glomeruli spiraliter dispositi, bractea minima squamaeformi rotundata suffulti. Floris ♀ bracteolae duae anguste semilunares. Flores ♂ symmetrici, vix vel inconspicue bracteolati; sepala suborbicularia, imbricata, basi gibbosulo-calcarata; petala sepalis longiora, valvata; stamina 6 biseriata filamentis complanato-linearibus apice non inflexis; antherae didymae basifixae, loculis subglobosis et in alabastro mutua pressione obtuse prismaticis; ovarii rudimentum conspicuum columnare apice trilobo-capitellatum, staminibus longioribus aequilongum. Flores ♀ virginei globosi; sepala et petala subconformia rotundata vel reniformia crassiuscula late imbricata; staminodia 6 dentiformia; ovarium oblique globosum stigmatibus trigonis in alabastro conniventibus, tunc apice oblique acutatum, uniloculare, uniovulatum, loculis duobus abortivis; ovulum lateraliter appensum. Fructus ignotus. Palma mediocris subelata(?) foliis elongatis pinnatis, segmentis numerosis leviter falcato-sigmoideis. Spadix longe pedunculatus, dense 3-plicato-ramosus, ramulis filiformibus in incisuris spiraliter floriferis. Spathae... Fructus...

Genus androecei conformatione *Phlogae* simile, sed floris ♂ ovarii rudimento magno aliisque notis diversum. A *Chrysalidocarpo* staminibus biseriatis et filamentis apice non inflexis differt. *Rocheriae* quoque accedit sed fructus defectu vix comparare licet.

Vonitra Thouarsiana Becc. — *Dypsis Thouarsiana* Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris. n. 147 (1984) 1163. — Mediocris? Folia bimetralia, petiolo elongato plano-convexo, 2 cm lato, marginibus acutissimis; segmenta numerosissima aequidistantia late linearia basi vix sigmoidea, in acumen bifidum leviter falcatum producta, costulis 4—6 validis inaequalibus, quarum duabus marginalibus, percursa; segmenta intermedia, quae sunt majora, 60 cm longa, 2 cm lata. Spadix majusculus, 3-plicato ramosus; ejus panicula ampla fastigiato-umbellata, pedunculo valido ultrametrali suffulta, ramulis numerosissimis filiformibus flexuosis, 30—35 cm longis, 2 mm dia-

metro, in sicco angulosis. Florum glomeruli in ramulorum flexuris vel incisuris prominentibus, bractea communi minima semilunari suffulti. Flores masculi dum vix adolescentes conici, 1,5 mm longi, sepalis coriaceis suborbicularibus acute in dorso gibbosis et conspicue basi calcaratis. Flores ♀, dum masculos adhuc virgineos adstant, globosi, 2 mm diam., sepalis latissimis in margine irregulariter fissis, ovario virgineo globoso subtrilobo apice oblique breviter acutato, basi angustato.

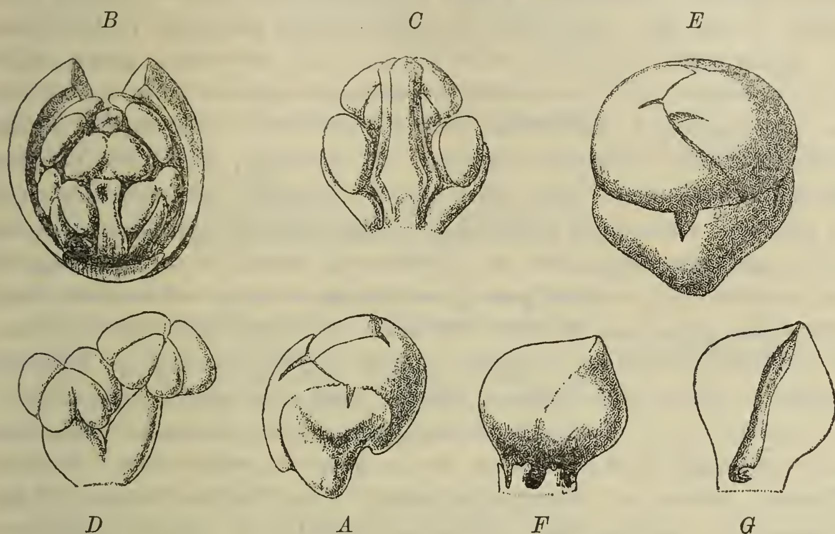


Fig. 3. *Vonitra Thouarsiana* Becc. — *A* Flos ♂ (+ 15). *B* Flos ♂ calyce et corollae segmento orbatus ut dispositio androcei pateat (+ 20). *C* Floris ♂ androcei dimidia pars cum ovarii rudimento (+ 20). *D* Stamina 2 antice visa (+ 20). *E* Floris alabastrum juvenile (+ 15). *F* Ovarium ex alabastro juvenili floris ♀ cum staminodiis (+ 15). *G* Ovarium juvenile longitudinaliter sectum (+ 15).

Hujus Palmae specimina, quae Baillon celebravit (infauste floribus nimis juvenilibus ferentia) in herbario Parisiensi servantur et olim Du Petit-Thouars in Madagascaria legebat; deinde Boivin rursus inveniebat in silva Tafondru, insulae Sctae. Mariae (n. 1709, 1709[a], incolis »Vunuthre« et »Talanuc«). Specimina quae ego ipse descripsi a provinciis centralibus, Rev. Baron herbario Kewensi n. 3190 nomine triviali »Vonitra« tradidit.

10. **Neophloga** Baill.

Neophloga Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris. n. 148 (1894) 1173. — *Haplophloga* Baill. l. c. n. 147 p. 1168 et n. 148 p. 1171. — *Dypsidium* Baill. l. c. n. 148, 1173. — *Haplodypsis* Baill. l. c. n. 147, 1167. — *Dypsis* (ex parte) Baker in Journ. Linn. Soc. Bot. XII. 525, 526. — Flores parvi vel inter genera affinia pro ratione mediocres in eodem spadice interfoliaceo simplicissimo vel ± ramoso glomerulato-terni intermedio ♀; glomeruli in

ramulis subsuperficiales spiraliter dispositi et bractea concava obvallati. Floris ♀ bracteolae duae concavae scariosae. Flores ♂ ovato-oblongi symmetrici, unus bracteolatus; sepala suborbicularia concava imbricata dorso carinata; petala sepalis duplo et ultra longiora concavo-navicularia striata, valvata; stamina 6 subaequalia filamentis subulatis apice ± inflexis; antherae versatiles oblongae vel sagittatae loculis basi ± sejunctis; ovarii rudimentum conicum ex carpellis 3 aequalibus apicibus subulatis et saepe separatis compositum. Flores ♀ tantum post marum anthesin bene evoluti et tunc illis paullo majores ovoideo-conici, perianthio post anthesin vix aucto; sepala rotundata vel reniformia late imbricata; petala duplo et ultra longiora basi lata convolutivo-imbricata apicibus triangularibus valvatis; staminodia 6 dentiforma; ovarium uniloculare uniovulatum, loculis duobus abortivis, virgineum obovatum vel oblongum, stigmatibus brevibus trigonis conniventibus, tunc apice oblique acutatum, post foecundationem ± gibbosum stigmatibus patentibus; ovulum lateraliter appensum. Fructus parvus ovoideus, ellipsoideus vel cylindraceus, rectus vel curvulus, stigmatum residuis infra medium post grossificationem ductis vel subbasilaribus; pericarpium grumosum vel parce carnosum; mesocarpii pars interior fibrosa. Semen fructui conforme, albumine aequabili; embryo dorsalis. — Palmulae gracillimae, saepe inter minores, caudice tenui arundinaceo, foliis simplicibus furcatis vel ± pinnatisectis, segmentis paucis falcatis vel sigmoideis acuminatis raro apice praemorsis, terminalibus ± confluentibus. Spadices filiformes indivisi vel subdigitato-ramosi, etiam duplicato-ramosi, longe pedunculati. Spathae duae chartaceae elongatae et anguste vaginantes; interdum superior abortiva.

Genus *Neophloga* pro *N. Commersoniana* Baillon condidit. Ejusdem auctoris genera *Haplophloga* et *Haplodypsis* species *Neophlogae* spadicibus simplicibus includunt. *Dypsidium* ab ipso auctore dubie propositum cum *Neophlogis* spadice simplici vel vix ramoso omnino convenit.

Neophloga magis habitu, statura humiliore et foliis simplicioribus, quam characteribus bene definitis, a *Chrysalidocarpo* differt. Cum africano *Podococco* et *Hyospathe* Americae tropicae notis majoribus mirum quoque convenit.

Clavis specierum.

* Spadicis pars peduncularis spathis 2 subaequalibus vaginata (in *N. Poivreana* interdum unica).

† Spadix ramosus.

A. Spadix duplicato- vel triplicato-ramosus.

1. Foliae pinnatifissae segmenta in utroque latere 5—6, sigmoidea acuminatissima, 12—15 cm longa, 2—2,5 cm lata. Spadicis longe pedunculati panicula laxissime duplicato-ramosa ± 45 cm longa . . . . 1. *N. Commersoniana*
2. Folia.... Spadicis panicula ovata, 30 cm longa, dense 3-plicato-ramosa . . . . 2. *N. affinis*

3. Foliae pinnatae segmenta in utroque latere 14—15 subaequidistantia, anguste lanceolata, 8—10 cm longa, 6—10 mm lata, vix sigmoidea. Spadicis panicula parva, ramis paucis simpliciter ramosis . . . . 3. *N. Scottiana*

B. Spadix simpliciter vel vix duplicato-ramosus.

1. Foliae hinc inde pinnatofissae segmenta in utroque latere 2—4, valde inaequalia, linearia unicostulata, acuminatissima. Spadicis rami ad 5 puberulo-furfuracei . 4. *N. Majorana*
2. Foliae pinnatae segmenta in utroque latere 10—11, inaequidistantia, ex apice oblique truncato et denticulato-praemorso anguste sigmoideo-cuneiformia. Spadicis rami ad 5, glabri . . . . 5. *N. Thiryana*
3. Folia... Spadicis rami 3—4, inferiores furcati, 6—8 superioros simplices, 6—7 cm longi. Fructus elongatus curvulo-semilunaris. . . . . 6. *N. corniculata*

†† Spadix indivisus.

1. Folia simplicia oblongo-cuneata profunde furcato-bifida. Spadicis axis florigena ferrugineo-furfuracea. Flores ♂ 2,5 mm longi . . . . 7. *N. Poivreana*
2. Folia simplicia oblongo-cuneata profunde furcato-bifida. Spadicis axis florigena squamis orbicularibus adpressis leprosa. Flores ♂ 3 mm longi . . . . 8. *N. Bernieriana*
3. Folia interrupte in segmenta 4 opposita divisa, segmentis terminalibus in flabellum cuneatum profunde furcatum connatis, posticis e basi lata falcato-acuminata. Spadicis axis fructifera glabrescens . . . . 9. *N. Catatiana*
4. Folia pinnata; segmenta in utroque latere circ. 10, lineari-lanceolata in acumen tenuissimum leviter falcatum attenuata, 10—15 cm longa, 8—12 cm lata, valde inaequidistantia et ± in acervos inter se remotos approximata. Spadicis axis florigena furfuracea . . . . 10. *N. Pervillei*

** Spadicis pars peduncularis spatha unica vaginata; spatha altera rudimentaria.

† Spadix simpliciter ramosus, ramis 2—5. (In *N. rhodotricha* etiam simplex.)

A. Vagina apice truncata et appendicibus stipulaeformibus destituta.

1. Folia pinnata sessilia, segmentis in utroque latere 14—16 aggregato-sparsis, linearibus, 10—15 cm longis, 7—10 mm latis. Spadix in ramulos 4—6 subdigitatim divisus . . 11. *N. linearis*
2. Folia pinnata, petiolo 1—3 cm longo, segmentis in utroque latere 11—12 uniformibus subaequidistantibus, 5—8 cm longis, 3—5 mm latis. Spadix simpliciter furcatus. Fructus anguste elliptico-oblongus, stigmatum residuis subbasilaribus . . . . 12. *N. concinna*

B. Vagina apice appendicibus 2 triangularibus stipulaeformibus praedita.

1. Folia pinnata, segmentis inaequidistantibus in utroque latere 10—12, anguste lanceolatis, 7—10 cm longis, 6—8 mm latis. Spadix 2—3-furcatus. Fructus ovatus, stigmatum residuis circiter ad medium in latere locatis. 13. *N. emirnensis*

2. Folia in eadem planta polymorpha, 15—20 cm longa, brevissime petiolata, simplicia et furcata vel irregulariter fissa, etiam pinnata, segmentis utrinque 5—6. Spadix 3-partitus, ramis squamuloso-furfuraceis . . . . 14. *N. heterophylla*

3. Folia pinnata. Vagina rubiginose furfuracea. Segmenta in utroque latere 6—8 inaequidistantia, lanceolata, recta, 5—8,5 cm longa, 8—10 mm lata. Spadix simplex vel vix furcatus. . . . . 15. *N. rhodotricha*

†† Spadix gracillimus elongatus, simplicissimus.

Folia pinnata, segmentis inaequidistantibus lanceolatis, majoribus 16—19 cm longis, 2—3 cm latis. Spadix 45 cm longus . . . . 16. *N. Curtisii*

1. **Neophloga Commersoniana** Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris. n. 148 (1894) 1173. — *Hyophorbe Commersonii* Mart. ms. (in herb. Paris. tantum, non alibi). Gracillima, caudice tenuiter arundinaceo. Folia 40—50 cm longa, irregulariter pinnata, apice flabello profunde bifido terminata, segmentis in utroque latere 5—6, 2—4 cm inter se remotis, sublanceolato-sigmoideis, basi attenuatis, apice secus marginem superiorem in cuspidem falcatam productis et in margine inferiore saepe superficialiter denticulato-praemorsis, 12—15 cm longis, 2—2,5 cm latis. Spadicis longe pedunculati panicula laxa ambitu ovata, 45 cm longa, patule partialiter duplicato-ramosa, ramulis gracillimis filiformibus, ad summum 8—10 cm longis, minutissime puberulis. Florum glomeruli superficiales remotiuscule et laxe spinaliter ordinati, bractea communi concava apiculata, bracteolis scariosis sepaloideis. Flores ♂ ovato-oblongi vertice rotundato, 2 mm longi, petalis quam sepala subquadruplo longioribus, antheris lanceolato-oblongis vix apiculatis, ovarii rudimento e basi lata subtrigono-pyramidato non vel vix dimidiam staminum longitudinem in alabastro attingenti. Flores ♀ ovato-conici, petalis quam sepala triplo longioribus, ovato-lanceolatis, apice longiuscule valvatis.

In Madagascaria, loco speciali indicto. Tantum ex speciminibus Commersonianis in h. Parisiensi servatis nota.

2. **Neophloga affinis** Becc. n. sp. — Parvula. Folia . . . Spadicis panicula late ovata, dense ac patule triplicato-ramosa, 30 cm longa, ejus axis gracilis fere zig-zag sinuosa, internodis breviusculis rectis, ramis basilaribus circiter 12 cm longis, iterato divisis, ramulis floriferis 3—6 cm longis, subtilissimis, minute glandulosis. Florum glomeruli superficiales remotiuscule et laxe spiraliter ordinati. Flores ♂ ovato-elliptici 2 mm longi, petalis quam sepala subtriplo longioribus, antheris lanceolatis breviter apiculatis, ovarii rudimento oblongo apice trigono basi attenuato dimidiam staminum longitudinem attingenti. Flores ♀ ovato-conici.

Ad Fort Dauphin in ore austro-orientali legit Choisel (Herb. Paris).

Ad *N. Commersonianam* accedit; differt autem panicula dense triplicato-ramosa et ramulis glandulosis.

3. **Neophloga Scottiana** Becc. — *Phloga Scottiana* Becc. in Journ.

Linn. Soc., Botany, XXX. 61; Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris. n. 150 (1895) 1185. — Pusilla, caudice tenuiter arundinaceo, 5—6 mm diametro. Folia subregulariter vel ± interrupte pinnatisecta, una cum petiolo (4—5 cm metienti) 25—30 cm longa, segmentis in utroque latere 14—15, angustissime lanceolatis et vix sigmoideis, basi parum attenuatis, secus marginem superiorem in cuspidem subfalcatam productis, 8—10 cm longis, 6—10 mm latis summis brevioribus et angustioribus, basi tantum unitis. Spadix foliis brevior duplicato-ramosus; ejus panicula 12 cm longa laxissime pauciramea, ramulis gracillimis filiformibus, 2—4 cm longis paleaceo-hirtulis. Florum glomeruli non numerosi superficiales remotiusculi alternato-spiraliter dispositi. Flores ♂ obovato-oblongi, vertice rotundato, 2,25 mm longi, 1,75 mm lati, petalis quam sepala quadruplo vel quintuplo longioribus, antheris oblongo-sagittatis obtusis, ovarii rudimento late oblongo staminibus dimidio breviori. Flores ♀ ovato-conici vix masculis minores, corolla calyce subduplo longiori, ovario oblongo in alabastro subsymmetrico, stigmatibus triangularibus conniventibus, acutiusculo.

In silvis prope »Fort Dauphin« in ore austro-orientali (Scott-Elliot n. 2615).

4. **Neophloga Majorana** Becc. n. sp. — Parvula, caudice gracillimo arundinaceo. Folia circ. 30 cm longa, hinc inde valde irregulariter pinnata, basi cuneata, antice profunde bifida, sinu acuto, petiolo brevi; segmenta in utroque latere 2—4 valde inaequalia et rachidis spatio nudo 3—7 cm longo separata; intermedia saepe angustissima unicostata et interdum divaricato-patula; caetera 4—6-costulata; 2 terminalia 11—15 cm longa, 2—3 cm lata, sublanceolata, basi connata, apice attenuata ibique obtusissima vel truncata et denticulata; basilaria terminalibus fere duplo longiora, acinaciformia, acuminatissima. Spadix foliis conspicue brevior simpliciter subdigitato-ramosus, parte pedunculari 10 cm longa, spathis 2 in totum vaginata, ramis vel spicis floriferis ad 5, 6—8 cm longis, crassiuscule filiformibus, 1 mm diam., angulosis, puberulo-furfuraceis. Florum glomeruli superficiales spiraliter dispositi, bractea communi concava late ovata obtusa, bracteolis sepaloideis ciliolatis. Flores ♂ ovati, 2,5 mm longi, sepalis in margine ciliolatis, in dorso acute carinatis, petalis quam sepala triplo longioribus, filamentis in alabastro brevibus, antheris oblongis utrinque rotundatis; ovarii rudimentum trigono-pyramidatum acutum, staminibus in alabastro subdimidio brevius. Flores ♀ dum ♂ fere absoluti adstant parvi et bracteolis obvoluti.

In silva Amboimitombo provinciae Tanala inter 1350—1440 m supra m. alt. Dr. C. J. Forsyth Major, 22. Dec. 1894 legit (n. 605 in herb. de Cand.).

5. **Neophloga Thiryana** Becc. n. sp. — *Dypsis* sp. Baker in Journ. Linn. Soc. Bot. XXII. 526, in nota ad *D. rhodotricham*. — Parvula, gracilis. Caudex 4—6 mm diam. Folia irregulariter pinnata, breviter petiolata,

20—38 cm longa, ambitu ± oblongo-lanceolata, rachi rubiginose lanuginosa; segmenta in utroque latere 10—11, inaequidistantia, saepe geminata, unicostulata; intermedia ex apice oblique truncato et denticulato-praemorso anguste sigmoideo-cuneata et secus marginem superiorem in acumen subulatum attenuata, 8—9 cm longa, 13-15 mm lata; superiora sensim paullo breviora sed non angustiora; basilaria angustiora et magis falcata; 2 terminalia in acumen non producta, margine exteriore rotundato et denticulato-praemorso, in flabellum parvum profunde bifidum confluentia. Spadix circiter 30 cm longus, parte pedunculari gracili spathis 2 in totum vaginata, apice in ramulos paucos (4) floriferos simplices divisus. Ramuli glabri, ± 10 cm longi, teretes crassiuscule-filiformes, 1,5 mm diametro. Florum glomeruli superficialiter spiraliter dispositi. Flores ♂ ovato-elliptici, 3 mm longi, sepalis rotundatis ciliatis dorso carinatis, petalis quam sepala fere subtriplo longioribus, antheris lanceolato-sagittatis acuminatis et apiculatis; ovarii rudimento trigono-pyramidato acuto staminibus plus quam dimidio breviori. Flores ♀ ovato-conici.

Tsinkiara in silvis orientalibus legit Thiry anno 1904 (Herb. Pierre).

6. **Neophloga corniculata** Becc. n. sp. — Parvula. Folia . . . Spadix rubiginose furfurascens, 25—30 cm longus, parte pedunculari compresso-ancipiti 5 mm lata, spathis 2 in totum vaginata; ramis paucis patentissimis, quorum 3—4 inferioribus in ramulos 2—4 divisis, superioribus (6—8) simplicibus; ramuli obsolete angulosi 6—7 cm longi, inter glomerulos leviter flexuosi, crassiuscule filiformes, basi 1,5 mm crassi, apice subulati. Florum glomeruli superficialiter spiraliter dispositi, bractea communi parva margine glabro integro rotundato, bracteolis rotundatis sepaloideis. Flores ♂ . . . Flores ♀ post foecundationem subgloboso-ovati, 2,5 mm longi, 2 mm lati; sepala orbicularia dorso obtuse carinata margine rotundato integro; petala suborbicularia apicibus triangularibus breviter valvatis; ovarium late asymmetrice ovatum, apice acutatum, stigmatibus parvulis triangularibus acutis, ovulo prope basin lateraliter affixo; staminodia 6 minutissima. Fructus corniculatus, sive teres et curvus semilunaris 1 cm longus, 3,5 mm crassus, utrinque attenuatus, apice obtuso, stigmatum residuis in parte concava aliquantum supra basin locatis.

In silva Tafondru et Ravine-tsara, insulae Sctae. Mariae, orae orientalis, anno 1847 legit Boivin (Herb. Paris.).

7. **Neophloga Poivreana** Becc. — *Haplophloga Poivreana* Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris., n. 147 (1894) 1168 et n. 148, 1171. — Parvula, gracilis, caudice arundinaceo, 6—8 mm diam. Folia simplicia ambitu obovato-cuneata, basi acuta, furcata, sinu acuto profundissimo, 2 segmentis terminalibus 4—5-costulatis, 30—40 cm longis, 3—5 cm latis, basi tantum spatio 5—6 cm longo unitis, marginibus subparallelibus, in parte apicali parum coarctatis, ipso apice obtuso denticulato, margine exteriore prope apicem curvo, ex quo segmenta quasi cornua convergere videntur, maxima latitudine inter cornua 12—15 cm. Petiolus brevis vel usque ad 20 cm

longus. Spadix simplicissimus, 25—40 cm longus, filiformis rubiginoso-furfurascens, parte pedunculari 2 mm crassa, tereti, spathis 2 vel interdum unica vaginata; pars florifera pedunculari subaequilonga et vix vel non crassior. Florum glomeruli spiraliter superficialiter ordinati, bractea communi in margine rotundata et ciliolata, bracteolis parvis concavis ciliolatis. Flores ♂ ovati, 2,5 mm longi, 1,8 mm lati; sepalis rotundatis ciliolatis, petalis quam sepala duplo et ultra longioribus; antheris lanceolato-sagittatis, apice attenuatis et apiculatis; ovarii rudimentum elongatum, pyramidato-trigonum, acuminatum, staminibus paullo brevius. Flores ♀ ovato-conici, masculis breviores. Fructus elongato-corniculatus teres rectus vel vix curvulus, (immaturus) 10—13 mm longus, 3,5 mm crassus, apice obtuso, stigmatum residuis fere basilaribus.

Specimen typicum a Baillon descriptum et in herb. Parisiensi servatum olim legebat Poivre. Nuper a provinciis centralibus specimina fructibus immaturis onusta n. 2323 et nomine triviali »Hovoka« herbario Kewensi Rev. Baron misit.

8. **Neophloga Bernieriana** Becc. — *Aplophloga Bernieriana* Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris n. 148 (1894) 1171. — Parvula, 50—60 cm alta, caudice gracili crebrerrime annulato-cicatricoso, 10—30 cm longo, 6—7 mm diametro foliis 10—12 approximatis coronato. Folia simplicia una cum vagina et petiolo 25—30 cm longa; vagina brevis elongato-triangularis in ventre aperta; petiolus 3—15 cm longus; limbus ambitu obovato-cuneatus, basi acutus, apice furcatus, sinu profundissimo acuto, cruribus latissime linearibus vel oblongo-linearibus, 5—6-costulatis, 12—25 cm longis, 2—3 cm latis, basi spatio 5—6,5 cm longo unitis, margine interiore rectiusculo, margine exteriore prope apicem incurvato et in acumen subfalcatum abeunte. Spadix simplicissimus filiformis, circiter 30 cm longus, 1,5 mm crassus, parte pedunculari spathis duabus vaginata; pars florifera pedunculari subaequilonga vix vel non crassior, squamulis orbicularibus applicatis leprosa. Florum glomeruli non numerosi, spiraliter in scrobiculis superficialibus ordinati, bractea concava in margine integra rotundata glabra suffulti; bracteolis conspicuis sepaloideis, margine ciliolatis. Flores ♂ ovato-oblongi, pro ratione stirpum majusculi, 3,5 mm longi, sepalis in dorso acute carinatis et in margine ciliolatis, petalis quam sepala duplo longioribus, antheris lanceolato-sagittatis acuminatis; ovarii rudimentum subcolumnare apice trigono acuto, staminibus tertiae partis brevius. Flores ♀ dum ♂ bene evoluti adhuc adstant ovato-oblongi, masculis breviores; ovarium virgineum oblongum apice acutatum, stigmatibus triangularibus conniventibus.

In silvis prope Titinga (Bernier n. 41[a] in H. Paris. Vulgo »Ambosa«).

Fructus huic speciei a Baillon adjudicatus mihi ex comparatione potius ad *Dypsidem forficifoliam* pertinere videtur.

9. **Neophloga Catatiana** Becc. — *Dypsidium Catatianum* Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris n. 148 (1894) 1173. — Parvula caudice gracillimo

crebre annulato 4—5 mm diam. Folia parva breviter petiolata, limbo ambitu ovali, basi acuto 11—14 cm longo; segmenta solummodo 4 per paria opposita, jugis inter se spatio nudo 15—20 mm longo remotis; apicalia obtusa in flabellum cuneiforme profunde furcatum connata, 2—4-costulata, margine interiore rectissimo, exteriore prope apicem incurvato et denticulato; postica inter se conformia, 3—5-costulata e basi 2—3 cm lata falcato-acuminata. Spadix simplicissimus, filiformis, rigidulus, 12—13 cm longus, ejus pars peduncularis teres, 1,5 mm crassa, spathis duabus in totum vaginata; pars florifera 6—7 cm longa non incrassata. Florum glomeruli spiraliter in scrobiculis superficialibus ordinati, bractea semicupulari in margine rotundato ± fissa, bracteolis sepaloideis margine fissis. Flores ♂ . . . Flores ♀ subglobosi 1,5 mm diam., petalis quam sepala subdimidio longioribus. Fructus maturus ovoideo-ellipsoideus utrinque attenuatus et vix. curvulo-sigmoideus, 12—13 mm longus, 6—7 mm latus, mesocarpio carnosulo, cujus pars interior fibris simplicibus spiraliter subparallelibus percursa, stigmatum residuis basilaribus. Semen ovatum 9—10 mm longum, 5,5 mm latum, utrinque obtusum, albumine aequabili, embryone in depressione superficiali paullo infra medium dorsi locato.

In silva Didy (Catat n. 1732, herb. Paris).

10. **Neophloga Pervillei** Becc. — *Haplodypsis Pervillei* Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris. n. 147 (1894) 1167. — Parvula, gracilis. Folia 30—32 cm longa, petiolo brevi, interrupte pinnata; segmenta in utroque latere circiter 10, in acervos ex 3—5 compositos et spatio 5—7 cm longo inter se remotos, approximata, angustissime lanceolata vel linearia, in acumen levissime falcatum longissime acuminata, unicostata, 10—15 cm longa, 8—12 mm lata; extima angustiora; duo terminalia paullo latiora et breviora, 2—3-costulata, apice truncato et denticulato. Spadix gracilis simplicissimus, 30—40 cm longus, crassiuscule filiformis (2,5 mm spissus), in dimidiam superiorem floriferam partem vix incrassatus et furfuraceo-leprosus, parte basilari spathis duabus in totum vaginatus. Florum glomeruli crebre 3-serialiter in scrobiculis superficialibus ordinati et nidulantes. Flores ♂ ovati, 2,8 mm longi, 1,7 mm lati, sepalis rotundatis ciliatis, petalis quam sepala plus quam duplo longioribus, antheris oblongis utrinque obtusis, loculis parallelibus; ovarii rudimentum elongato-pyramidato-trigonum acuminatum, staminibus paullo brevius. Flores ♀ anguste conici maribus longiores, 3,5—4 mm longi, sepalis quam petala 3-plo longioribus, apice longiuscule valvatis; ovarium in alabastro ovato-conicum, apice paullo oblique acutatum, stigmatibus triangularibus in alabastro conniventibus; staminum rudimenta dentiformia, pro ratione majuscula.

In regione boreo-orientali anno 1841 Pervillé legit (Herb. Paris.).

11. **Neophloga linearis** Becc. n. sp. — Parvula, caudice gracillime arundinaceo 4—5 mm diam.; vagina apice truncato, in ore exappendiculata.

Folia 20—40 cm longa, sessilia, valde interrupte pinnata; segmenta utrinque 14—16, patentia vel fere horizontalia, et saepe inter se divaricata, valde inaequidistantia, saepe in acervos ex 3—5 compositos approximata, angustissime linearia, unicostata, recta, basi acutiuscula, superne in acumen rectum tenuissimum sensim attenuata, 10—15 cm longa, 7—10 mm lata; extima angustiora; 2 terminalia latiora et breviora 2—3-costulata, basi connata, apice parum coarctata, ibique truncata. Spadix foliis brevior, simpliciter subdigitato-ramosus, parte pedunculari spatha unica vaginata; spatha altera rudimentaria annuliformis; rami floriferi 4—6, crassiuscule filiformes, 8—12 cm longi, 1,5—2 mm crassi, striato-angulosi, secus angulos tantum scabridulo-papillosi. Florum glomeruli in scrobiculis superficialibus positi, bractea concava semiorbiculari rotundata integra suffulti, bracteolis fl. ♀ concavo-cucullatis. Flores ♂ ovati, obtusi, 3 mm longi, petalis quam sepala subtriplo longioribus, staminum filamentis brevibus, antheris lineari-oblongis utrinque obtusis; ovarii rudimentum breviter trigono-pyramidatum acutum, staminibus plus quam dimidio brevius. Flores ♀ dum nuptiales, ovato-conici, 3 mm longi, petalis quam sepala triplo longioribus, apicibus longiuscule valvatis.

In silva Ambohimitombo prov. Tanala inter 1350—1440 m alt. legit Forsyth-Major (n. 604 in H. de Cand. et n. 606 in Herb. Barbey-Boiss. et Kewensi).

12. **Neophloga concinna** Becc. — *Dypsis concinna* Becc. in Journ. Linn. Soc. Botany XII, 526 (excl. Baronii n. 1286). — Parvula, caudice gracillime arundinaceo, 5 mm diam., foliis 5—6 inter se aliquantum dissitis coronato. Vagina apice oblique truncata in ore exappendiculata. Folia brevissime petiolata, subregulariter pinnata sed semel atque iterum rachidis spatio nudo quam alioquin longiore notata, 18—20 cm longa; segmenta uniformia, in utroque latere 11—12 concinne erecto-patula, linearia, unicostata, recta vel sigmoidea, 5—8 cm longa, 3—5 mm lata, basi non constricta, secus marginem superiorem in acumen attenuata, paullo infra apicem valde oblique subtruncata et eroso-denticulata; segmenta terminalia 2—3-costulata, basi connata, apice truncato et denticulato. Spadix gracilis 15—25 cm longus, bifurcatus, parte pedicellari spatha unica usque ad basin ramorum vaginata; ramuli 10—12 cm longi, filiformes, 1,5 mm crassi, glabri, corrugato-angulosi. Florum glomeruli superficiales, spiraliter alterni, bractea concava in margine rotundata et glabra suffulti, bracteolis concavis sepaloideis conspicuis. Floris ♀ petala longiuscule apiculata, sepalis duplo longiora. Fructus anguste elliptico-oblongus, utrinque rotundatus, 10—11 mm longus, 4—5 mm latus, mesocarpio tenuiter carnoso, ejusdem parte interiori fibris uniseriatis spiraliter tortis percursa. Semen fructui subconforme, elongato-oblongum (vel subfusiforme, apice obtusum, basi acutatum, embrione infra medium dorsi locato.

In regione-centrali (Baron n. 3413 in Herb. Kewensi). Baron n. 1286

a cl. Baker huic speciei tributus mihi potius ad *N. emirnensem* pertinere videtur.

13. **Neophloga emirnensis** Becc. — *Dypsidium emirnense* Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris. n. 148 (1894) 1173. — Parvula, 1,40 m alta, caudice gracillime arundinaceo usque ad 80 cm longo, 7—8 mm diam., foliis 6—7 inter se aliquantum dissitis coronato. Vagina apice, ad basin petioli in utroque latere, appendicula stipulaeformi barbata praedita. Folia breviter petiolata, 22—30 cm longa, pinnata; segmenta valde inaequidistantia, uniformia, in utroque latere 10—12, patule sparsa, solitaria vel ± approximata, anguste lanceolata, unicostata, recta (non sigmoidea), basi acuta, in apicem tenuissimum sensim attenuata, 7—10 cm longa, 6—8 mm lata; 2 terminalia basi connata, caeteris paullo latiora, 2—4-costulata, apice parum coarctato et truncato. Spadix 15—20 cm longus, 2—3-fidus, in parte pedicellari spatha unica pro maxima parte vaginatus; spatha altera superior parva, squamaeformis, triangularis; rami filiformes papilloso-furfuracei, 5—7 cm longi. Florum glomeruli superficiales spiraliter alterni, bractea concava margine rotundato glabro suffulti, bracteolis concavis sepaloideis conspicuis. Flores ♂ ovato-oblongi, apice parum attenuati, 2,5 mm longi, sepalis rotundatis vix margine ciliolatis, petalis quam sepala duplo et ultra longioribus, antheris oblongis obtusiusculis; ovarii rudimentum conicum acutum, staminibus dimidio brevius. Flores ♀ ovato-conici, 3 mm longi. Fructus late ovatus, utrinque rotundatus, 5—7 mm longus, 4—5 mm latus, mesocarpio tenuiter carnoso, ejusdem parte interiori fibris paucis uniseriatis percursa; stigmatum residua circiter ad medium lateris ducta. Semen obovatum, utrinque rotundatum, embryone paullo infra medium dorsi locato.

In silva Andragoolaka, prov. Emirne (Le Myre de Vilers in Herb. Paris.); ex eadem regione herbario Kewensi misit Rev. Baron numeris: 486, 1286, 3002, 3248. — N. 1286 cl. Baker in Journ. Linn. Soc. Botany XII, 526 ad *Dypsidem concinnam* ducit.

14. **Neophloga heterophylla** Becc. — *Dypsis heterophylla* Baker in Journ. Linn. Soc., Bot. XII. 525. — Parvula, caudice gracillime arundinaceo 5—6 mm diam., foliis 7—8 polymorphis in eadem planta promiscue coronato. Vagina ad basin petioli in utroque latere appendicula stipulaeformi apice barbata praedita. Folia brevissime petiolata, 15—20 cm longa; nonnulla anguste oblonga, basi cuneiformia, antice circiter usque ad tertiam partem vel etiam ultra furcato-bifida, sinu acuto, laciniis anguste triangularibus, apice angusto truncato-denticulato, margine exteriore remote obtuseque serrato; alia ± irregularissime pinnatisecta et apice flabellulato-serrata, segmentis lateralibus per paria inter se remota oppositis, utrinque 5—6, lanceolatis vel linearibus, 6—7 cm longis, 1—3-costulatis, apice acuminatis vel oblique eroso-dentatis. Spadix gracilis circiter 20 cm longus pauci-rameus, in parte pedicellari tereti 2 mm crassus, spatha unica partialiter

vaginatus; spatha superior rudimentaria squamaeformis; rami floriferi ad 3, parte pedicellari paullo tenuiores, 6—7 cm longi, minute squamuloso-furfuracei. Florum glomeruli subirregulariter spiraliter dispositi. Flores ♂ ovati, 3 mm longi; petalis quam sepala 3-plo longioribus; antheris oblongis, loculis parallelibus; ovarii rudimentum conicum staminibus paullo plus quam dimidio brevius. Flores ♀ ovati, 3 mm longi; sepala orbicularia, in margine rotundata et vix ciliolata; petala sepalis triplo longioria; ovarium ovoideo-conicum sub anthesi fere symmetricum apice attenuatum et stigmatibus 3 elongato-triangularibus coronatum; staminodia 6 pro ratione majuscula dentiformia.

Specimen quem vidi in regionibus centralibus a Rev. Baron lectum fuit (n. 486 in Herb. Kew.).

15. **Neophloga rhodotricha** Becc. — *Dypsis rhodotricha* Baker in Journ. Linn. Soc. Bot. XII, 525. — *Dypsidium Vilersianum* Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris. n. 148 (1894) 1173. — Parvula, caudice gracillime arundinaceo 4—5 mm diam., foliis 5—6 inter se aliquantum dissitis cornato; vagina furfuraceo-rubiginosa, apice ad basin petioli in utroque latere appendicula stipulaeformi barbata praedita. Folia pinnata, 13—27 cm longa, breviter petiolata; segmenta uniformia, in utroque latere 6—8, sparsa, valde inaequidistantia, inter se remotiuscula vel ± approximata, lanceolata, recta (non sigmoidea) 5—8,5 cm longa, 8—10 mm lata, unicostata, basi acuta, apice in acumen subulatum producta; 2 terminalia saepius lateralibus latiora, 2—3-costulata, basi connata, apice parum coarctato, truncato-denticulato. Spadix 15—25 cm longus, simplicissimus vel vix furcatus, filiformis, 2 mm crassus, circiter in dimidiam inferiorem partem spatha unica vaginatus, in parte florifera sparse papilloso-furfuraceus, demum glabrescens. Florum glomeruli superficiales spiraliter alterni, bractea semiorbiculari in margine saepius fissa suffulti; bracteolis orbicularibus concavis, sepaloideis, majusculis. Flores ♂ . . . Perianthium fructiferum 3 mm longum, sepalis suborbicularibus in margine rotundatis et saepe fissis, petalis quam sepala subtriplo longioribus. Fructus subgibbose oblongo-ellipticus utrinque parum attenuatus, 10—12 mm longus, 5—6 mm latus, stigmatum residuis lateralibus circiter ad tertiam inferiorem partem lateris minus convexi transfertis, mesocarpio parce carnoso et in parte interiori fibris paucis spiraliter tortis laxe anostomosantibus percurso. Semen crasse asymmetrice fusiforme, utrinque acutatum, embryone ad tertium inferiorem lateris convexioris locato.

In silvis inter Tamatava et Antananarivo in solo argillaceo uliginoso legit Dr. Meller (Herb. Kew.).

Specimen a Baillon nomine *Dypsidis Vilersiani* insignitum et quod Le Myre de Vilers e regionibus centralibus herbario Parisiensi tradidit, a speciminibus Kewensibus vix differt foliis brevioribus et minus divisis et spadice in ramulos 2 divisos, quorum unus elongatus, alter brevis.

16. **Neophloga Curtisii** Becc. — *Dypsis Curtisii* Baker in Journ. Linn. Soc. Bot. XII. 526. — Parvula, gracilis. Folia 45 cm longa, interrupte pinnata; rachi furfuracea demum scabridula; segmenta utrinque ad 10, 2—3 inter se approximata, acervis spatio 5—10 cm longo dissitis, lanceolata, levissime sigmoidea, costa media et costulis lateralibus, utrinque 2—3 percursa, basi angustata et secus rachidem paullo decurrentia, margine superiore in acumen subulatum continuato, margine inferiore 2—3 cm infra apicem incisura superficiali notato; segmenta intermedia 16—19 cm longa, 2—3 cm lata; superiora sensim minora; duo terminalia oblonga, 3—4-costulata, extus prope apicem inciso-dentata. Spadix gracillimus simplicissimus filiformis, 45 cm longus, in dimidiam inferiorem compressam partem spatha unica (apice tantum pervia) arcte vaginatus; axis florifera teres 2 mm crassa, parte pedicellari vix crassior. Florum glomeruli in scrobiculis superficialibus crebriuscule ordinati et bractea concava semiorbiculari in margine fissa suffulti; bracteolae concavae sepaloideae. Flores ♂ ovati, obtuse apiculati, 3 mm longi; petala sepalis sub 3-plo longiora; antherae lineari-oblongae, apice minutissime apiculatae, loculis parallelibus; ovarii rudimentum conicum staminibus subdimidio brevius. Flores ♀ ovato-conici, acutiusculi, dum nuptiales vix marum minores; petala sepalis plus quam duplo longiora, apice triangulari valvato.

In Madagascaria, loco speciali non indicato, anno 1981 Curtis legit et Veitch n. 116 Herbario Kewensi tradidit.

11. Chrysalidocarpus H. Wendl.

Chrysalidocarpus H. Wendl. in Bot. Zeit. 1878, 116; Benth. et Hook. f. Gen. pl. III, 882. — *Phlogella* Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris. n. 148 (1894) 1174. — (Charact. emendat.). Flores parvi vel stirpium ratione mediocres, in eodem spadice interfoliaceo ± ramoso glomerulato-terni, intermedio ♀; glomeruli in ramulorum flexuris superficiales vel in scrobiculis ± nidulantes spiraliter dispositi et bractea concava obvallati. Floris ♀ bracteolae duae angustae et semilunares vel semiorbiculares et concavae. Flores ♂ ovato-oblongi symmetrici vel raro paullo asymmetrici; sepala suborbicularia concava imbricata dorso carinata; petala sepalis duplo et ultra longiora concavo-novicularia striata valvata; stamina 6 subaequalia filamentis subulatis apice ± inflexis; antherae versatiles oblongae vel sagittatae, loculis basi ± sejunctis; ovarii rudimentum conicum vel columnare apice ± trifido vel trilobo. Floris ♀ tantum post marum anthesin bene evoluti et tunc illis paullo majores, ovoideo-conici, perianthio post anthesin vix aucto; sepala rotundata vel reniformia late imbricata; petala sepalis duplo et ultra longiora basi lata convolutivo-imbricata apicibus breviter valvatis; staminodia 6 dentiformia interdum conspicua; ovarium globoso-ovatum vel oblongum post anthesin gibbosum, stigmatibus brevibus trigonis in alabastro conniventibus, tunc apice oblique acutatum,

post grossificationem basin versus ductis, uniloculare uniovulatum, loculis duobus, vulgo abortivis; ovulum lateraliter appensum. Fructus parvus, ovoideus vel ellipsoideus, etiam globosus vel subreniformis, stigmatum residuis infra medium lateralibus vel ± basilaribus; pericarpium grumosum vel parce carnosum; mesocarpii grumosi vel carnosuli pars interior fibrosa, fibris complanatis saepe pluriseriatis et ± reticulato-anostomosantibus. Semen fructui subconforme, albumine aequabili, embryone infra medium dorsi locatos vel subbasilari. Palmae mediocres vel majusculae caudice cylindrico, foliis elongatis pinnatis, segmentis numerosissimis linearibus ensiformibus vel anguste lanceolatis apice bifidis, rectis vel vix sigmoideis, summis minoribus. Spadices simpliciter vel saepius duplicato-ramosi, panicula parte pedicellari indivisa suffulta, ramulis filiformibus vel crassiusculis superficialiter vel ± profunde spiraliter scrobiculatis. Spathae duae, spisse chartaceae vel coriaceae, quarum inferior compresso-anceps vel bicarinata, superior longior apice fissa. Vide *Neophlogam* Baill.

Clavis specierum.

A. Foliorum segmenta aequidistantia.
Spadices ramosissimi, ramulis numerosis, saepius filiformibus vel crassiusculis. Florum glumeruli superficiales vel in flexuris aut scrobiculis 3—6-seriati.

⊙ Rami et ramuli patentes.

1. Segmenta linearia 50—60 cm longa, 18—20 mm lata, leviter sigmoidea. Spadicis ramuli crassiusculi. Florum glomeruli in scrobiculis 5—6 seriatis nidulantes. Fructus ovoideus, leviter curvulo-sigmoideus, 18—21 × 10—12 mm metiens . . . . 1. *Chr. lutescens*
2. Segmenta lineari-ensiformia recta, 40—45 cm longa, 2 cm lata. Spadicis ramuli patule arcuato-ascendentibus, 10—15 cm longi, 2—3 mm crassi. Florum glomeruli fere superficiales spiraliter 3-seriati . . . . 2. *Chr. Baronii*
3. Segmenta ensiformia recta, apice levissime falcato, 70 cm longa, 25—28 mm lata. Spadicis ramuli filiformes tenues in acumen capillare abrupte desinentes. Florum glomeruli in scrobiculis 3-seriatis nidulantes . . . . 3. *Chr. Humblotiana*
4. Segmenta lanceolata utrinque subaequaliter attenuata, 33—38 cm longa, 6 cm lata. Spadicis ramuli patuli, tenues, filiformes. Florum glomeruli superficialiter 3-seriati . . . . 4. *Chr. lanceolata*

⊙⊙ Rami et ramuli erecto-fastigiati.

Segmenta anguste lineari-lanceolata, spadicis ramuli angulosi, sinuosi, crassiusculi, 35—45 cm longi, 3 mm crassi. Florum glomeruli in flexuris fere superficiales . . . . 5. *Chr. nossibensis*

B. Foliorum segmenta in acervos approximata.

⊙ Spadix duplicato- vel 3-plicato-ramosus.

1. Segmenta linearia, 40—50 cm longa, 14—15 mm lata. Spadix diffuse paniculatus, ramulis filiformibus, 20—

25 cm longis, 2—2,5 mm crassis, per series 5 scrobiculatis, bracteis rotundatis. Fructus ovoideo-ellipticus, 12—13 × 6,5—7 mm metiens . . . . 6. *Chr. madagascariensis*

2. Segmenta ensiformia, 65—95 cm longa, 3—3,5 cm lata. Spadix diffuse paniculatus, ramulis crassiuscule filiformibus, 19—30 cm longis, 3 mm crassis, per series 5—6 profunde scrobiculatis, bracteis rotundatis. Fructus obovatus basi curvule attenuatus, 12—13 × 7—8 mm metiens 7. *Chr. lucubensis*

3. Segmenta ensiformia, usque ad 80—85 cm longa et 3 cm lata, in costa media paginae inferioris et in marginibus decidue squamuloso-furfuracea. Spadix dense paniculatus, ramulis crassiusculis, 20—25 cm longis, basi 5—8 mm crassis, apice subulatis. Flores masculi majusculi (4—6 mm longi) . . . . 8. *Chr. decipiens*

⊙⊙ Spadix simpliciter ramosus.

Segmenta lanceolata, basi paullum sigmoidea, apice subfalcato- et acuminato-caudata. Spadix rubiginose pubescens, ramis elongatis 25—40 cm longis, 4 mm crassis, per series 6 crebre scrobiculatis . . . . 9. *Chr. oligostachya*

G. Folia ignota.

Spadicis ramuli elongati flexuosi, crassiusculi, crebre per series 5—6 scrobiculati, 35—38 cm longi, 3,5 mm crassi. Fructus pisiformis . . . . 10. *Chr. pilulifera*

1. **Chrysalidocarpus lutescens** Wendl. in Bot. Zeit. 1878, 118. — *Areca lutescens* Bory Itin. II. 296. — *A. madagascariensis* Mart. H. nat. Palm. III. 179, t. 158, f. V. 1—5. — *A. borbonica* Hort. — *Hyophorbe indica* (non Gaertn.) et *H. lutescens* Hort. secundum Wendl. l. c. — Usque ad 8 m alta, sobolifera, caudice cylindrico, annulato, ± 8 cm diam. Folia regulariter pinnata, vagina 50 cm longa lutescens, petiolo 60 cm longo, supra profunde canaliculato; parte pinnifera 1,2—1,5 m longa; segmenta in utroque latere 40—50 aequidistantia linearia levissime sigmoidea in acumen bifidum longissime attenuata, costa valida subtus paleolis nonnullis instructa, nervis lateralibus tenuibus; majora 55—60 cm longa, 18—20 mm lata; superiora minora obtusiora. Spadix circiter 80 cm longus, duplicato-ramosus, parte pedicellari compressa spathis duabus lanceolatis in totum vaginata; rami patuli; ramuli rigidi 3—4 mm crassi, 10—15 cm longi. Florum glomeruli in scrobiculis 5-seriatis proxime ordinati et bractea brevissima semiorbiculari integra suffulti, bracteolis angustissime semilunaribus. Flores . . . Fructus ovoideus utrinque parum attenuatus et vix curvulo-sigmoideus, apice obtuso, stigmatum residuis sub forma papillae prominulae conicae basilaribus, 18—21 mm longus, 10—12 mm crassus, mesocarpio modice carnoso, et in parte interiori fibroso, fibris numerosis pluriseriatis in vertice et longitudinaliter secus raphidis latus conspicue reticulato-anastomosantibus et semen arcte glomerantibus, demum in parte basilari liberis. Semen late obovatum vertice rotundato, basi acutatum, raphidis ramis numerosis

reticulato-anastomosantibus; embryo circa ad medium dorsi, vel parum infra, locatus.

Haec palma probabiliter a primis viatoribus in Madagascariae parte australi circa Fort Dauphin inventa in insulis Mascarinis translata fuit et inde in calidariis Europae late diffusa.

Specimina silvatica in herbariis non vidi.

Chrysalidocarpus lutescens procul dubio jam olim a Martio nomine *Arecae madagascariensis* insignita fuit, quoniam illius fructus in fig. V. t. 158 H. nat. Palmarum facile agnoscitur. De loco natali *A. madagascariensis* Martius scripsit: »Crescit in Madagascaria insula, ibidem a Gallis ‚Arbre à sel‘ vel ‚Aveque singe‘ appellata. Incolae e cineribus (fructus?) sal parare solent: Poivre, Michaux«.

2. **Chrysalidocarpus Baronii** Becc. n. sp. — Mediocris, caudice 6—7 cm diam. Folia regulariter pinnata, vagina circ. 40 cm longa, petiolo 20—30 cm longo, circ. 15 mm lato, supra canaliculato; parte pinnifera circ. 1 m longa; segmenta numerosa aequidistantia, lineari-ensiformia recta (non sigmoidea), longe et sensim in acumen bifidum attenuata, basi parum et fere abrupte coarctata; majora 40—45 cm longa, 2 cm lata, valide unicostata et nervis secundariis inaequalibus longitudinaliter striato-venosa, marginibus nervo validiusculo auctis. Spadix glaber, laxe duplicato-ramosus; panicula late ovata 35—40 cm longa, parte pedicellari valida, 20 cm longa, 15 mm lata et spathis duabus subtiliter coriaceis glabris vaginata, ramulis patule arcuato-ascendentibus, 10—15 cm longis, subulatis, 2—3 mm crassis. Florum glomeruli fere superficiales spiraliter triseriati, bractea deflexa glumacea late triangulari acutiuscula suffulti; bracteolae floris ♀ glumaceae patentes integrae saepe apiculatae. Floris ♂ bracteola quoque conspicua. Flores ♂ late ovati, vertice rotundato, 4 mm longi; petala sepalis duplo longiora; antherae lanceolato-sagittatae acutiusculae, loculis basi divergentibus; ovarii rudimentum staminibus aequilongum columnare, apice capitellato-subtrilobo. Flores ♀ globoso-ovati, 3 mm lati; petala sepalis paullo longiora; staminodia 6 majuscula saepe inter se connata; ovarium virgineum late ovatum vix asymmetricum, apice parum attenuatum, stigmatibus sessilibus triangularibus. Fructus . . .

In regione centrali (Baron n. 3270 et 6068 in H. Kew.). Incolis vulgo »Farihazo«.

3. **Chrysalidocarpus Humblotiana** Becc. — *Phlogella Humblotiana* Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris., n. 148 (1894) 1174. — Elata vel subelata? Folia ampla, rachi robustissima, segmenta numerosa et, ut videtur, aequidistantia, 2,5—3 cm inter se remota, rigide chartacea, ensiformia, 70 cm longa, 25—28 mm lata, basi aliquantum attenuata, apice sensim acuminato-subulata et vix falcata, caeterum rectissima, valide unicostata, nervis secundariis ac tertiaribus longitudinaliter striata, marginibus nervo valido conspicue auctis. Spadices ampli, triplicato-ramosi, omnino glabri; ramuli (spadicis juvenis) filiformes in acumen parvum, capillare abrupte desinentes, 8—12 cm longi, 2 mm diam. Florum glomeruli in scrobiculis

nidulantes spiraliter triseriatis, bractea semicupulari in margine rotundata suffulti. Flores ♂ dum admodum juvenes globoso-trigoni; sepala in dorso acute carinata et basi subcalcarata; antherae oblongae; ovarii rudimentum columnare apice leviter capitellato et subtrilobo, staminibus in alabastro aequilongum. Fructus ignotus.

In insulis Comores (Humblot n. 338 in Herb. Paris.).

Valde imperfecte nota.

4. **Chrysalidocarpus lanceolata** Becc. n. sp. — Elata vel subelata? Folia ampla, rachi robusta; segmenta numerosa, ut videtur aequidistantia, 2,5 cm inter se remota, rigide chartacea, lanceolata et utrinque subaequaliter angustata, recta, vel basi vix sigmoidea, breviter acuminata, leviter concavo-connexa, 33—38 cm longa, in medio 6 cm lata, costa media saepe paullo excentrica utrinque non multum prominenti, nervis secundariis 7—8, tertiariis tenuibus numerosis, marginibus nervo valido conspicue auctis. Spadices ampli, diffusi, laxe 3-plicato ramosi, ramulis patulis filiformibus subulatis flexuosis teretibus, 18—20 cm longis, 1,5—2 mm crassis. Florum glomeruli per series 3 superficialiter spiraliter ordinati, bractea semicupulari integra et in margine rotundata obvallati. Flores ♂ dum bene evoluti oblongi, vertice rotundato, 3,5 mm longi; sepala in dorso acute carinata, basi breviter calcarata; petala sepalis 3-plo longioribus; antherae oblongae, loculis parallelibus; ovarii rudimentum subtrigono-columnare, in alabastro staminibus subaequilongum, apice parum attenuatum et obtuse trilobum vel breviter trifidum. Flores ♀ dum masculi jam puberi adstant globosi, 2 mm diam., ovario obovato, stigmatibus triangularibus apicalibus conniventibus acutiusculo. Fructus ignotus.

In insulis Comores (Humblot n. 347 in Herb. Paris).

5. **Chrysalidocarpus nossibensis** Becc. n. sp. — Elata vel subelata? Folia elongata, pinnata, petiolo longiusculo; segmenta numerosa aequidistantia anguste lineari-lanceolata, acuminata, recta, 20—28 cm longa, 1 cm lata, unicostata, nervis secundariis numerosis, marginibus nervo validiusculo auctis. Spadix amplus partialiter 3-plicato-ramosus, ramis et ramulis erecto-fastigiatis; ramuli crassiusculi, 35—45 cm longi, 3 mm crassi, apice subulati, in sicco angulosi, subtrigono-exagoni, sinuosi. Florum glomeruli in flexuris fere superficiales, bractea satis conspicua glumacea deflexa semiorbiculari in margine ± fissa suffulti; bracteolae fere planae late semilunares. Flores ♂ (dum admodum juvenes) irregulariter globoso-angulosi, pro ratione stirpium majusculi, 4,5 mm longi; sepala in dorso acute carinata et basi gibboso-calcarata; antherae oblongae, loculis parallelibus; ovarii rudimentum in alabastro trigono-pyramidatum acutum, apice attenuato et 3-denticulato staminibus subdimidio brevius. Flores ♀ juvenes et dum ♂ non complete evoluti adstant iis similes, sepalo exteriore basi conspicue gibboso, staminodiis minutissimis, ovario oblongo basi attenuato, vertice stigmatibus trigonis conniventibus conico acuto. Fructus ignotus.

In silva Lucubé dicta insulae Nossi-bé, mense Martii 1851 legit Boivin (Herb. Paris).

Folia quae examinavi et descripsi non prorsus evoluta sunt et plantae nondum fertiles videntur.

6. **Chrysalidocarpus madagascariensis** Becc. — *Dypsis madagascariensis* Hort. — Subelata, caudice 7—8 cm diam. Folia interrupte pinnata, ± 2,5 m longa in parte pinnifera; petiolus ± 35 cm longus, supra canaliculatus; segmenta numerosissima, in totum circ. 180, in utroque latere aggregato-bina-quaterna, gregibus distantia 3—6 cm saepissime oppositis, in singulis gregibus basi valde approximatis, inde divergentibus, rectissima, linearia, majora 40—50 cm longa, 14—15 mm lata, in acumen longissimum apice breviter bifidum sensim attenuata, valide unicostata et nervis secundariis causa longitudinaliter striato-venosa, marginibus nervo validiusculo auctis. Spadix amplus 3-plicato-ramosus, primum vix furfuraceus, demum undique glaberrimus; panicula ampla, diffusa, ramis patentibus, ramulis floriferis crassiuscule flexuose filiformibus, 2—2,5 mm crassis, 20—25 cm longis. Florum glomeruli in scrobiculis 5-seriatis proxime spiraliter ordinati et bractea brevissima subdimidiato-cupulari integra suffulti, bracteolis angustissime semilunaribus. Flores ♂ globosi, 2 mm diam., vertice hemisphaerico; sepala orbicularia; petala sepalis duplo longiora; antherae oblongae apice rotundatae et vix apiculatae, loculis parallelibus; ovarii rudimentum trigono-pyramidatum acutum in alabastro vix staminibus brevius. Flores ♀ dum nubiles late ovati; sepala orbicularia; petala sepalis duplo longiora, latissima, breviter apiculata; ovarium gibboso-ovatum, stigmatibus triangularibus; staminodia 6 majuscula subulata. Fructus ovoideo-ellipticus, utrinque parum attenuatus, vertice obtuso, rectus (non sigmoideus), 12—13 mm longus, 6,5—7 mm latus, stigmatum residuis fere basilaribus; mesocarpii fibrae complanatae uniseriatae, spiraliter sinuosae et anastomosatae, semen in reticulum arcte glomerantes. Semen obovatum basi acutum, embryone ad medium dorsi locato.

Hujus Palmae patria ignota, sed vix dubie e Madagascaria oriunda. Colitur in horto Mauritii nomine *Dypsidis madagascariensis* et in illis Calcutta et Buitenzorg nomine *Arecae madagascariensis*.

7. **Chrysalidocarpus lucubensis** Becc. n. sp. — Ut videtur elata foliis amplis; segmenta numerosissima in utroque latere crebre aggregato-bino-quaterna, in singulis gregibus basi valde approximata et inde divergentia, rectissima, ensiformia, rigida, in sicco plicata et longitudinaliter fissilia, basi sensim attenuata, et superne longissime acuminata, apice inaequaliter bifido, 65—95 cm longa, 3—3,5 cm in medio lata, valide unicostata et nervis secundariis numerosissimis longitudinaliter striato-venosa, marginibus nervo validiusculo auctis. Spadix amplus duplicato-ramosus glaber; panicula ampla diffusa, ramis glabris patentibus, ramulis floriferis crassiuscule flexuose filiformibus, 3 mm crassis, 15—30 cm longis. Florum

glomeruli in scrobiculis profundis 5—6-seriatis proxime spiraliter ordinati et bractea dimidiato-cupulari integra suffulti, bracteolis parvis anguste semilunaribus. Flores ♂ oblongi vertice rotundato, 3,5 mm longi; sepala in dorso acutae carinata, basi breviter calcarata; petala sepalis fere subtriplo longiora; filamenta anguste subulata apice breviter inflexa; antherae oblongae utrinque obtusae, loculis parallelibus; ovarii rudimentum trigono-pyramidatum acutum in alabastro vix staminibus brevius. Flores ♀ dum nubiles subglobosi, 3 mm diam.; petala sepalis subduplo longiora; ovarium subgloboso-gibbosum, stigmatibus triangularibus; staminodia 6 majuscula elongato-dentiformia. Fructus obovatus, basi leviter et curvule attenuatus, stigmatum residuis subbasilaribus, 12—13 mm longus, 7—8 mm latus; mesocarpii fibrae cum endocarpio tenuiter crustaceo arcte connexae, paucae, uniseriatae, laxe reticulato-anastomosatae. Semen obovatum basi valde acutatum, embryone circiter ad medium dorsi concaviusculi locato.

In sylva Lucubé dicta Insulae Nossi-bé intra 500 et 800 m altitudine (Hildebrandt n. 2918 in Herb. Barbey-Boissier, Monacensi, de Cand. et Petrop.).

8. **Chrysalidocarpus decipiens** Becc. n. sp. — Robusta, caudice cylindrico, crasso, attamen non procero, conspicue annulato-cicatricoso. Folia ampla pinnata; rachi robusta indumento squamoso-leproso cinerascenti obtecta; segmenta numerosissima, in utroque latere aggregato-bino-quina, gregibus inter se 1—3 cm dissitis; in singulis gregibus basi valde approximata et inde divergentia, rigide chartacea, rectissima, ensiformia vel lineari-ensiformia, basi breviter ac paullum coarctata, superne in acumen inaequaliter bifidum sensim attenuata, unicostata et nervis 2^iis ac 3^iis longitudinaliter striato-venosa, marginibus nervo validiusculo auctis et uti in costa media paginae inferioris paleolis minutis deciduis praeditis; segmenta majora 80—85 cm longa, 3 cm lata. Spadix amplus, partialiter 3-plicato-ramosus, undique glaber, rachi crassa, ramulis crassiusculis, 20—25 cm longis, basi 5—8 mm crassis, apice attenuato-subulatis, dense floriferis. Florum glomeruli 3-seriatim spiraliter ordinati, bractea conspicua concava triangulari-ungueformi acuta suffulti. Flores ♂ interdum mutua pressione paullum asymmetrici, subobovato-oblongi, obtuse apiculati, pro ratione stirpium majusculi, 4,5—6 mm longi; sepala acute carinata in margine ciliolata; petala sepalis duplo longiora; antherae oblongae obtusae, loculis parallelibus; ovarii rudimentum columnare, longitudinaliter 3-sulcatum, staminibus in alabastro paullo brevius, apice obtuse tripartitum. Flores ♀ dum masculi bene evoluti adstant, iis paullo minores, ovati, apice conico; ovarium obovatum, in alabastro stigmatibus late triangularibus conniventibus acutiusculum; staminodia 3 anguste linearia nonnihil conspicua. Fructus ignotus.

In regione centrali (Baron n. 502 et 3271 in Herb. Kew). In silva Ankafina dicta provinciae Betsiléo australi (Hildebrandt n. 3974 a). Incolis: »Betèfaka« (Baron).

9. **Chrysalidocarpus oligostachya** Becc. — *Dypsis Boiviniana* Baill. (ex parte) in Bull. Soc. Linn. Paris., n. 147 (1894) 1164. — Gracilis, caudice 1,5—2 cm diam. Vagina pilis ramentaceis atro-violescentibus ± deciduis dense induta. Folia pinnata, petiolo 18—20 cm longo, in parte pinnifera 80—90 cm longa; segmenta nonnihil numerosa, in utroque latere aggregato-bino-quina, gregibus valde inaequidistantibus saepe oppositis, anguste lanceolata, basi attenuata et leviter sigmoidea, apice acuminato-caudata et leviter falcata, subtricostulata, marginibus parum incrassatis; intermedia 50 cm longa, 2,5—3 cm lata; inferiora longiora; superiora breviora. Spadix 90 cm longus rubiginose pubescens, simpliciter ramosus, in dimidiam superiorem partem in ramulos 6 simplices divisus; ejus pars pedicellaris spatha exteriori subbialata arcte vaginata; rami floriferi elongati flexuosi 25—40 cm longi, 4 mm crassi. Florum glomeruli per series 6 in scrobiculis nidulantes, bractea semicupulari in margine rotundata obvallati. Flores ♂ dum admodum juvenes globoso-subtrigoni, sepalis in dorso acute carinatis; stamina 6, antheris subsagittato-oblongis, obtusis, loculis linearibus basi paullo divergentibus; ovarii rudimentum majusculum columnare in alabastro staminibus paullo brevius. Fructus . . .

In silva Ravine-tsara Insulae Sctae Mariae, anno 1850 legit Boivin (Herb. Paris).

Spadix hujus speciei in Herbario Parisiensi cum ramis nonnullis illius *Adelodypsidis Boivinianae* immixtus erat. Folia etiam quae descripsi, inter exemplaria alienae speciei inveni, quamvis fere procul dubio ad *Chrysalidocarpum oligostachyum* pertinere putem.

Confer quoque observationes ad *Adelodypsidem Boivinianam.*

10. **Chrysalidocarpus pilulifera** Becc. — *Neodypsis Lastelleana* Baill. (ex parte) in Bull. Soc. Linn. Paris., n. 148 (1894) 1172. Spadix majusculus, ejus ramus 45 cm longus in 11 ramulos simplices flexuosos 35—38 cm longos a basi usque fere ad apicem 3,5 mm crassos subpentagonos spiraliter insertos, divisus. Florum glomeruli valde proxime 5-seriati, bractea concava semilunari in margine rotundata integra suffulti et in scrobiculis nonnihil profundis nidulantes, bracteolis semilunaribus integris. Flores ♀ parvi 3 mm longi; sepala suborbicularia; petala sepalis duplo longiora latissima, apice breviter valvato, tenuiter striato-venosa; staminodia 6 minutissime linearia. Fructus ± irregulariter globosus, vertice rotundato vel planiusculo interdum paullum latior quam altus, vel viceversa, 6—6,5 mm diam.; pericarpium ut videtur carnosulum; mesocarpii pars interior endocarpio tenuissimo connata, fibris uniseriatis complanatis constans; stigmatum residua sursum versa infra medium nonnihil supra basin transferta. Semen globosum vel subreniforme basi apiculatum, embryone paullo supra basin locato.

In Madagascaria, loco speciali indicto, anno 1841 legit Lastelle (Herb. Paris. una cum *Neodypside Lastelleana* Baill.).

Specimen typicum hujus speciei ramo fructifero tantum constat, quem Baillon l. c. ad *Neodypsidem Lastelleanam* pertinere dubitavit. *Chr. pilulifera* plus quam mediocris staturae Palma esse videtur, quod a spadice judicare licet.

12. **Neodypsis** Baill.

Neodypsis Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris. n. 148 (1894) 1172. — Flores stirpium ratione mediocres in eodem spadice (infrafoliaceo?) triplicato-ramoso glomerulato-terni, intermedio ♀. Glomeruli in ramulis crassis profunde crebrerrime scrobiculatis nidulantes, spiraliter dispositi, bractea concava rotundata omni basi rachi connata obvallati. Floris ♀ bracteolae duae semilunares, concavae. Flores ♂ symmetrici; sepala suborbicularia concava imbricata; petala valvata; stamina 6 subaequalia filamentis subulatis apice inflexis; antherae versatiles oblongae; ovarii rudimentum majusculum columnare apice capitellatum. Flores ♀ post marum anthesin bene evoluti; sepala rotundata late imbricata; petala sepalis duplo longiora basi lata convolutivo-imbricata, apicibus breviter valvatis; staminodia 6 dentiformia basi in annulum coalita; ovarium *Chrysalidocarpi*. Perianthium fructiferum vix auctum. Fructus olivaeformis apice rotundato, stigmatum residuis subbasilaribus; pericarpium grumoso-carnosum (?); mesocarpii pars interior crustacea (non fibrosa), scleridiis radiatis confluentibus constituta. Semen fructui conforme, albumine... embryone... Palma insignis, robusta, caudice crasso annulato cylindrico, foliis amplis elongatis, pinnatis, segmentis numerosissimis, ensiformibus apice bifidis rectis. Spadices robusti, rachi crassa, ramis elongatis; spathae spisse coriaceae. Genus structura endocarpii (vel mesocarpii pars interior?) *Chrysalidocarpo* distinctum.

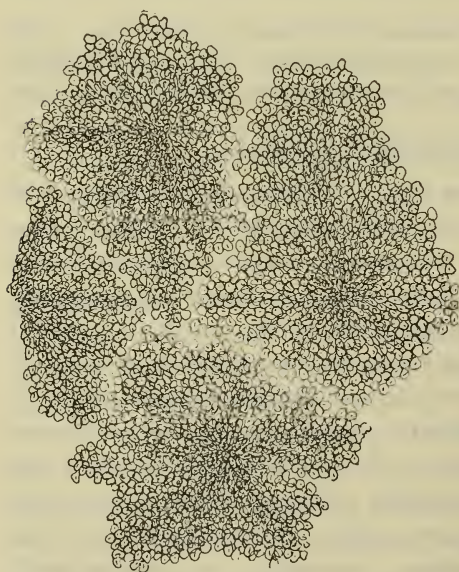


Fig. 4. Sclerosomata nonnulla ex quibus mesocarpii pars interior fructus *Neodypsidis Lastelleanae* constat microscopii ope aucta.

Neodypsis Lastelleana Baill. l. c. — Insignis, robusta, caudice cylindrico crasso annulato. Folia ampla, regulariter pinnata; segmenta numerosissima aequidistantia, 2,5—3 cm inter se dissita, rigide chartacea, lineari-ensiformia, recta (minime sigmoidea), basi parum coarctata, valide unicostata, marginibus nervo valido conspicue auctis; intermedia 90 cm longa, 25 mm lata, apice sensim in acumen bifidum attenuata; superiora minora et minus acuminata. Spadices ampli 3-plicato-

ramosi; spathae spisse coriaceae vel sublignosae, dense tomentosae; rami floriferi elongati caudiformes, cylindracei, crassiusculi, 30—40 cm longi, 6—7 mm crassi. Florum glomeruli valde approximati et per series 6 ordinati, in scrobiculis nidulantes, bractea semicupulari in margine rotundata, bracteolis brevibus semilunaribus integris. Flores ♂ dum admodum juvenes subgloboso-angulosi, staminibus 6, ovarii rudimento majusculo columnari apice capitellato staminibus aequilongo. Flores ♀ parvi, 4 mm longi. Perianthium fructiferum fere planum; sepala orbicularia; petala sepalis duplo longiora, latissima, vix apiculata; staminodia 6 triangularia dentiformia. Fructus oblongus subolivaeformis superficie in sicco corrugato-tessellata, vertice rotundatus, basi parum attenuatus, 20—22 mm longus, 11—12 mm crassus, stigmatum residuis paullo supra basin locatis; mesocarpii pars exterior ut videtur carnosula, pars interior crustaceo-lignosa. Albumen . . .

In regione centrali anno 1841 primus legit Lastelle (Herb. Paris); recentior Rev. Baron specimina fructibus non bene maturis herbario Kewensi n. 2322 misit. Incolis »Menavozona«.

Specimen typicum a Baillon descriptum spadice admodum juveni tantum constat sed cum specimine fructifero Reverendi Baron convenit. Spadix alter fructifer, de quo Baillon l. c. loquitur et quod cum *Neodypside Lastelleana* clarissimus auctor dubie consociavit est typus *Chrysalidocarpi piluliferae* Becc.

13. **Ravenea** Wendl.

Ravenea Wendl. in Bot. Mag. XL. (1884) t. 6776. — (Char. emendati). Flores dioici vel interdum monoici, ♂ et ♀ similes, ovoidei vel lanceolati in ramis spadicis interfoliacei spiraliter ordinati (non glomerulati) subsessiles vel brevissime pedicellati, bracteolati, carnosuli. Spadices ♂ et ♀ similes, simpliciter ramosi vel ♂ duplicato- et ♀ simpliciter ramosi. Calyx tripartitus. Corolla calyce longior, petalis valvatis. Stamina 6 filamentis basi carnosae corollae connatis, inter se fere liberis, subulatis, apice non inflexis; antherae lineari-oblongae erectae. Floris ♂ ovarii rudimentum parvum trilobum vel trifidum. Floris ♀ calyx persistens; petala demum marcescentia; staminodia 6 antherifera; ovarium ovatum apice parum attenuatum, 3-loculare, loculis duobus abortivis; stigmata terminalia, symmetrica, sessilia, crassa; ovulum in cavitate parva circiter ad medium locatum, lateraliter oblique descendens. Perianthium post anthesin vix auctum pedicelliforme. Fructus parvus globosus, stigmatum residuis apicalibus, calyce non accreto indurato brevissime pedicelliformi suffultus. Folia pinnata, segmentis rectis. Spadices longe pedunculati simpliciter fastigiato-ramosi, spathis duabus completis involuti.

Clavis specierum.

1. Segmenta subtus in costa media paleolis numerosis praedita. Spadix ♂ simpliciter ramosus. Flores ♂ lanceo-

lati longe acuminati, 4—5 mm longi. Spadices 40—50 cm longi, parte peduncular 4 mm spissa . . . . . 1. *R. Hildebrandtii.*

2. Segmenta subtus in costa media paleolis fere destituta. Spadix ♂ duplicato-ramosus. Flores ♂ ovati acuti, 3 mm longi. Spadices 0,80—1 m longi, parte pedunculari 6—10 mm spissa . . . . 2. *R. madagascariensis.*

1. **Ravenea Hildebrandtii** Bouché in Monats. Verein Beford. Gartenb. 1878, 197, 323, cum ic. xylogr. 324; Lemaire Ill. Hort. XXVII. 164, cum ic.; Hook. f. in Bot Mag. XL. (1884) t. 6776; Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris., n. 150 (1895) 1186. — Gracilis. Folia regulariter pinnata, elongata; segmenta numerosa aequidistantia 2—3 cm inter se dissita, rigide chartacea, rectissima, lineari-ensiformia, basi parum attenuata, apice sensim longe acuminato-caudata, unicostata, 30—45 cm longa, 12—18 mm lata, subtus in costa media paleolis numerosis brevibus praedita. Spadices ♂ et ♀ similes, 40—50 cm longi, utri simpliciter ramosi, parte pedicellari gracili 4 mm lata, panicula 25—33 cm metienti. Flores ♂ 4—5 mm longi, trigono-lanceolati, petalis longe sensim acuminatis et in apice sinuosis; ovarii rudimentum anguste conico-trigonum, apice 3-lobum. Flores ♀ masculis similes; petala marcescentia et in fibris rigidis permanentibus soluta.

In insulis Comores (Humblot n. 1608 et 395 in h. Paris.).

2. **Ravenea madagascariensis** Becc. — Praecedentis robustior. Folia regulariter pinnata; segmenta numerosa aequidistantia, circiter 2 cm inter se dissita, subtiliter coriacea, rectissima, lineari-ensiformia, basi parum attenuata, subtus in costa media nuda, vel paleolis perpaucis praedita; intermedia apice sensim acuminato-caudata, 55 cm longa, 18 mm lata; superiora breviora et minus acuminata. Spadices elongati, fere 1 m attingentes, spatha exterior extus dense tomentosa usque ad 80 cm longa. Spadix ♀ simpliciter ramosus, panicula ad 50 cm longa, parte pedicellari 6 mm lata. Flores ♂ 3-gono-ovati, acuti, 3 mm longi, petalis obovatis abrupte acutatis vel apiculatis, ovarii rudimento parvo globoso. Spadix ♀ simpliciter ramosus, masculo paullo robustior, parte pedicellari 1 cm lata, ramulis rigidis, 10—13 mm longis, 2—3 mm crassis. Flores ♀ vix masculis majores, petalis omnino marcescentibus. Fructus brevissime pedicellati, dum juvenes globosi, pisiformes, vertice planiusculo stigmatum residuis in medio notato.

In Madagascaria, loco indicto, olim plantam floribus masculis legebat Chevalier (Herb. Paris.). Specimina spadicibus femineis et fructibus immaturis in prov. Imerina anno 1880 invenit Hildebrandt (n. 4132 in h. de Cand., Kew., Barbey-Boissier).

Species exclusae vel dubiae.

Phloga Microphoenix Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris., n. 150 (1895) 1185. — Species spadice *Phlogae polystachyae* et folio *Adelodypsidis Boivinianae* conflata.

Dypsis polystachya Baker in Journ. Linn. Soc. Bot. XII. 525. — *Phloga polystachya* Noronha.

Dypsis Hildebrandtii Hort.; Nicholson et Mottet dict. d'Hortic. — Mihi tantum nomine nota.

Dypsis? Vilersiana Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris., n. 147 (1894) 1165. — Specimen typicum hujus speciei est spadix admodum juvenis floribus nondum evolutis *Phlogae polystachyae.*

Dypsis pinnatifrons Mart. H. nat. Palm. v. III, t. 161, f. 1, quoad frondes refert est *Vonitra Thouarsiana* Becc.; spadices, flores et fructus sunt *Phlogae polystachyae.*

Haplophloga? loucoubensis Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris., n. 148 (1894) 1171. — Specimen typicum est plantula sterilis et adeo juvenis ut speciem agnoscere non possim.

Haplophloga? comorensis Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris., n. 148 (1894) 1171. — Specimen typicum est plantula sterilis et admodum juvenis, forsan *Raveneae madagascariensis.*
